



**EMPATÍA, CONECTIVIDAD Y ACTITUDES CON EL MEDIO
AMBIENTE NATURAL: SUS RELACIONES CON LA
SOCIALIZACIÓN PARENTAL Y EL AJUSTE ESCOLAR**

TESIS DOCTORAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES

DANIEL MUSITU FERRER

Dirigida por:

Dra. Macarena Esteban Ibáñez

Dr. Luis Vicente Amador Muñoz

Sevilla, abril del 2020

Agradecimientos

Toda Tesis Doctoral es un largo proceso de formación que se inicia cuando se comienzan los estudios del Máster y finaliza, al menos administrativamente, con la defensa de la misma. Son, por tanto, numerosas las personas que directa e indirectamente forman parte de este producto final a las que quiero agradecer su presencia durante este largo proceso.

En primer lugar, mi agradecimiento a todo el profesorado del Máster Interuniversitario de Educación Ambiental, que me ha enseñado muchas herramientas para aplicar en la Educación Ambiental en los centros educativos, así como sus diferentes metodologías.

A los directores de la tesis, la doctora María Macarena Esteban Ibáñez y el doctor Luis Vicente Amador Muñoz, que formaron parte de mi proceso académico, no solo de mi formación, sino también en la dirección de mi Trabajo Fin de Máster y en el desarrollo de esta Tesis Doctoral. Han sido muy generosos con su esfuerzo para ayudarme a sacar adelante este trabajo, que de no ser por su ayuda, no lo habría finalizado.

Sin duda, una parte importantísima de este proceso son los chicos y chicas adolescentes que han participado en la investigación. Quiero dedicar esta tesis a todos ellos, a sus familias y a sus docentes, especialmente al Colegio Diocesano San Vicente de Paúl. Gracias por el interés que han mostrado al colaborar voluntariamente en el trabajo, haciendo posible que se pueda llevar a cabo un estudio de esta magnitud.

También quisiera agradecer la inestimable ayuda del doctor Juan Evaristo Callejas Jerónimo y a la doctora Celeste León Moreno, que me han ayudado de una manera desinteresada en los análisis estadísticos, introducción de datos, justificación teórica y en la búsqueda bibliográfica, aspectos muy importantes para el cumplimiento de los objetivos de esta tesis doctoral. También a la doctora Belén Martínez Ferrer, por su lectura crítica y por sus siempre oportunos y sabios consejos en cuanto a estructura y contenidos.

A mis compañeros de Máster, Débora, Pablo, Clara, Natalia, Carmen y Sara, que me han enseñado lo importante que es la generosidad y el compañerismo para conseguir los objetivos académicos y disfrutar en el camino. No olvidaré esta etapa que he vivido con vosotros/as.

A mis hermanos mayores, de cuyo nombre no quiero acordarme, Conde, Condesa, León Bilbaíno y Doctor Shakespeare, por lo mucho que he aprendido de vosotros, por vuestro apoyo y por vuestra amistad. Seguiremos disfrutando juntos.

Y finalmente a ti, porque la satisfacción de acabar una etapa no es comparable a todo el tiempo que hemos compartido juntos. Gracias papa.

ÍNDICE

I. MARCO EN EL QUE SE DESARROLLA LA PRESENTE TESIS DOCTORAL.....	6
1.1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.2. EL CONTEXTO ESCOLAR Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	7
1.3. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE MEDIO AMBIENTE.....	11
1.4. LOS OBSTÁCULOS Y DESAFÍOS METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	14
1.5. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PROGRAMA 21.....	19
1.6. RECURSOS PARA LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	21
1.7. MODELOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	27
1.7.1. Modelos clásicos.....	27
1.7.2. Modelos innovadores.....	28
II. VARIABLES QUE FORMAN PARTE DE LA PRESENTE TESIS DOCTORAL.....	31
2.1. ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL.....	31
2.2. AJUSTE ESCOLAR.....	33
2.3. CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL.....	34
2.4. EMPATÍA CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL.....	36
2.5. SATISFACCIÓN CON LA VIDA.....	38
2.6. SOCIALIZACIÓN PARENTAL.....	40
2.7. GÉNERO.....	41
III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	43
3.1. AJUSTE ESCOLAR, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (Estudio 1).....	43
3.2. SOCIALIZACIÓN PARENTAL, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL: SUS IMPLICACIONES EN EL AMBIENTALISMO (Estudio 2).....	44
3.3. ACTITUDES, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (Estudio 3).....	45
IV. MÉTODO.....	47
4.1. MUESTRA.....	47
4.2. INSTRUMENTOS.....	47
4.3. PROCEDIMIENTO.....	50
4.4. PLAN DE ANÁLISIS.....	50
V. RESULTADOS.....	53
5.1. CORRELACIONES.....	53
5.2. MANOVAS Y ANCOVAS.....	55
5.2.1. Modelo lineal general. Estilos de socialización parental y género. Conectividad y Empatía con el medio ambiente natural.....	55
5.2.2. Modelo lineal de Ajuste Escolar y género. Conectividad y Empatía con el medio ambiente natural.....	59
5.2.3. Modelo lineal general de Ajuste Escolar y Género. Conectividad y Actitud hacia el medio ambiente natural.....	64
VI. CONCLUSIONES.....	72

6.1. AJUSTE ESCOLAR, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (Estudio 1).....	72
6.2. SOCIALIZACIÓN PARENTAL, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL: SUS IMPLICACIONES EN EL AMBIENTALISMO (Estudio 2).....	76
6.3. ACTITUDES, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (Estudio 3).....	81
VII. REFERENCIAS.....	85
ANEXO I: PUBLICACIONES QUE AVALAN ESTA TESIS DOCTORAL POR COMPENDIOS	134
ANEXO II: INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	186
ANEXO III (ARTÍCULO): FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA ESCALA DE ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL PARA ADOLESCENTES (AMAN-A).....	197
ANEXO IV (CAPÍTULO): COMUNIDAD, FAMILIA Y ESCUELA: IMPLICACIONES EN EL AJUSTE ESCOLAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	218
ANEXO V: PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA ESCALA DE EMPATÍA.....	239
ANEXO VI: PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA ESCALA DE CONECTIVIDAD.....	245
ANEXO VII: FRASES DE LOS ALUMNOS ELABORADAS A PARTIR DE SUS ESCRITOS RESPECTO DE LA EMPATÍA, LA CONECTIVIDAD Y LAS ACTITUDES CON EL MEDIO... AMBIENTE NATURAL	249
ANEXO VIII: ARTÍCULOS EN VÍAS DE PUBLICACIÓN.....	333

Índice de Tablas

Tabla 1. Correlaciones de las variables objeto de estudio.....	55
Tabla 2. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado.....	56
Tabla 3. Distribución de las Familias según el Estilo Parental.....	57
Tabla 4. MANOVA factorial ($4^a \times 2^b$) para las variables objeto del estudio.....	57
Tabla 5. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre los estilos de socialización parental y las variables objeto del estudio.....	58
Tabla 6. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre género y las variables objeto del estudio.....	58
Tabla 7. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción de los estilos de socialización parental y género con las variables objeto del estudio.	59
Tabla 8. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado.....	60
Tabla 9. MANOVA factorial ($2^a \times 2^b$) para la Empatía y la Conectividad con el medio ambiente natural, ajuste escolar y género.	61
Tabla 10. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre el ajuste escolar y las variables objeto del estudio.	61
Tabla 11. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre género y las variables objeto del estudio.....	62
Tabla 12. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción del ajuste escolar y género con las variables objeto del estudio.	64
Tabla 13. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado.....	65
Tabla 14. MANOVA factorial ($2^a \times 2^b$) para las distintas variables objeto del estudio.....	65
Tabla 15. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre el ajuste escolar y las variables objeto del estudio.	66
Tabla 17. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción de los conglomerados de evaluación del profesor y género con las variables objeto del estudio.	67
Tabla 18. Medias, Correlaciones de Pearson, desviaciones estándar y t de Student.	68
Tabla 19. Estimaciones de parámetros, errores estándar y probabilidad asociada.....	68
Tabla 20. Efecto indirecto, efecto directo y total de la moda total.	70

1. MARCO EN EL QUE SE DESARROLLA LA PRESENTE TESIS DOCTORAL

1.1. INTRODUCCIÓN

Esta tesis doctoral se desarrolla en el marco de la Educación Ambiental, una especialidad que está integrada en el Área de Teoría e Historia de la Educación del Departamento de Educación y Psicología Social. Es en este Área en la que se imparte el Máster Interuniversitario en Educación Ambiental junto con otras áreas y departamentos de las Universidades de Andalucía. Ha sido en este Máster donde hemos tenido el privilegio de formarnos en esta disciplina, que ha supuesto un complemento importante en nuestra actividad profesional como docente y como biólogo en un Centro de Educación Secundaria Obligatoria. En las líneas que siguen se llevará a cabo una síntesis de todos los contenidos que se han impartido en este Máster y que tienen una gran relación con el marco de esta tesis doctoral. En primer lugar, nos centraremos en la escuela, un lugar privilegiado para impartir y potenciar la educación ambiental; en segundo lugar, nos aproximaremos al concepto de medio ambiente, en la medida en que es en este ámbito en el que esta educación se tendrá en cuenta; en tercer lugar, nos referiremos a los desafíos metodológicos a los que se enfrenta la Educación Ambiental; posteriormente haremos referencia al programa 21 por su relevancia en la aplicación de la Educación Ambiental y, finalmente, nos centraremos en los modelos actuales de Educación Ambiental.

1.2. EL CONTEXTO ESCOLAR Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La escuela es un escenario donde se transmiten contenidos, valores y actitudes que se consideran fundamentales para la vida y el desarrollo psicosocial, se interactúa con otros adultos ajenos a la familia y tienen lugar las relaciones de amistad con los iguales (Baceta, Carrero, Mar ande y Musitu, 2017). Para el logro pleno de estas metas es importante que niños y adolescentes se sientan integrados y gocen de un buen ajuste y una buena calidad de vida (Harrison, Clarke y Ingerir, 2007; Lado y Tropo-Gordon, 2003).

La escuela es un lugar trascendente para todos los seres humanos porque en ella se aprenden formas de responder de manera eficiente en el ámbito de las relaciones humanas, se aprende a afrontar los problemas de la vida y todo ello en el marco del

aprendizaje de conocimientos básicos y de la interiorización de los valores y creencias. Además, constituye un importante escenario cuya influencia en el desarrollo se lleva a cabo a través de la educación formal, y donde los procesos de enseñanza-aprendizaje ocurren entre un emisor concreto -el profesorado- y un receptor específico -el alumnado-, en torno a unos determinados contenidos y actividades que conforman el currículum explícito y oculto (Little, Javier y Spots, 2018; Pinto, 1996). No obstante, definir la escuela únicamente desde el punto de vista académico sería un reduccionismo. La escuela representa, además, la primera institución formal de la que niños, niñas y adolescentes forman parte, así como el contexto donde aprenden importantes pautas de relación con el grupo de iguales y establecen vínculos de amistad (Bukowski, Laursen y Rubin, 2018; Fernández y Rodríguez, 2002; Gracia y Musitu, 2000; Merlino, Steinhart y Wren-Lewis, 2018). En este sentido, la incorporación de los niños y niñas al sistema educativo no solo incide en el mantenimiento de unas rutinas (horarios de sueño, de comida, de actividades), sino también proporciona la influencia de otros adultos e iguales y contribuye a la formación de patrones de interacción que los niños, niñas y adolescentes utilizan en sus relaciones sociales. La educación formal (aquella que tiene lugar en la escuela) tiene como función fundamental la transmisión de habilidades y la creación de procesos de andamiaje a partir de los cuales el sujeto se comporta de un modo competente en ambientes significativos (Carroll, 2018).

En este proceso formativo, la escolarización debe guiar al estudiante en la consecución de cinco metas fundamentales: (a) convertirse en una persona intelectualmente reflexiva, (b) estar preparado/a para el compromiso en el mundo laboral, (c) cumplir con sus deberes de ciudadano/a, (d) formarse como una persona éticamente comprometida y (e) convertirse o seguir siendo una persona física y psicológicamente saludable (Epstein et al., 2018; Feagans y Bartsch, 1993). Las herramientas que posibilitan el cumplimiento de esta función socializadora son las prácticas educativas. A través de estas prácticas los miembros de una comunidad aprenden un conjunto de conocimientos, habilidades, etc., organizados culturalmente, valorados en un momento histórico determinado (Vila, 1998) y que facilitan la integración de los miembros de la comunidad en los grupos sociales en los que viven (Huang, Hochbein y Simons, 2018). La educación formal es un proceso caracterizado por las interacciones sociales en un medio social más general que tiene, a su vez, una destacada función social (Ovejero, 2003). Esta función social de la educación pretende satisfacer las necesidades individuales y sociales del ser humano, al tiempo que se

afianzan los principales rasgos de la cultura de una sociedad que permiten la continuidad de esta. En el cuadro 1 quedan recogidas las principales funciones sociales de la educación formal por diversos autores.

Cuadro 1. Funciones Sociales de la Educación

FUNCIONES SOCIALES DE LA EDUCACIÓN		
Marín (2003)	1. Función adaptadora de la persona al grupo social (socialización)	Integración de la persona en la sociedad, al tiempo que contribuye a la perpetuación de la sociedad.
	2. Continuada de la sociedad	Transmisión de la herencia cultural, usos y costumbres que permiten mantener el orden social y conservar la cohesión social.
	3. Promotora de cambios sociales	Estos cambios sociales tienen el fin de propiciar una mejora social.
	4. Capacitadora profesional de las personas	Transmite conocimientos y habilidades que permitan ocupar un puesto en la sociedad.
	5. Función económica	Colabora en el crecimiento productivo de la sociedad.
	6. Función política	- Promueve la participación cívico-social - Permite la perpetuación de las ideologías.
	7. Control social	Regula el comportamiento de los miembros del grupo y de los contenidos que se imparten.
	8. Selección social	- Permite a los sujetos alcanzar las posiciones para las que están más capacitados. - Permite a todo el mundo acceder a unos contenidos básicos. - Impide acceder a posiciones “reservadas” a personas de un determinado nivel económico y social.
	9. Promoción del progreso Humano	- Mejora la calidad de las relaciones intergrupales. - Facilita la comunicación en la sociedad.
	10. Medio de asunción de roles	Adquisición de normas, valores y actitudes que determinan maneras concretas de comportarse en el sistema social
Cerezo (1998)	1. Custodia	Mientras los padres trabajan la escuela y los hijos son menores de edad, éstos permanecen en la escuela
	2. Selección del papel social	Proporcionan información sobre los diferentes roles sociales y su deseabilidad.
	3. Doctrinal	Acomodación al sistema social vigente y aceptación de sus valores
	4. Educativa	Desarrollo de habilidades e incremento de los conocimientos
Dewey (1976)	1. Asimilación	Facilitar la asimilación de la cultura social
	2. Eliminar los riesgos para el medio ambiente	Promover el desarrollo de una conciencia sobre la conservación y protección del medio ambiente
	3. Medio social	Poner a la persona en contacto con un medio social más amplio
	4. Coordinar influencias	Coordinar, para cada sujeto, las influencias de los diversos ambientes sociales en los que se desarrolla

No obstante, la educación formal no es el único ámbito en el cual se aprenden los contenidos que desde la sociedad se estiman como importantes, ni el profesorado

constituye el único agente educativo (Fernández y Rodríguez, 2002; Ramcharan y Ramcharan, 2019; Musitu, 2002). Los padres, el grupo de pares, las situaciones de ocio, diferentes eventos culturales de todas las clases, los clubes deportivos, los medios de comunicación, etc., son también agentes co-educadores. Por ello, el profesorado debe tomar las decisiones relacionadas con la educación sin ignorar las pautas que estos agentes co-educadores transmiten (Flammer y Alsaker, 2005).

Además, se debe tener presente que la escuela es una institución social y, por tanto, está regida por un conjunto de normas que representan la cultura del centro educativo y reproducen las estructuras formales de la sociedad. A través de la educación formal, la sociedad delega en la escuela las obligaciones educativas de transmisión de valores y de preparación de las generaciones jóvenes para la vida adulta dentro de la sociedad presente y futura (Flammer y Alsaker, 2005). Estas características hacen de la educación formal un proceso de socialización fundamentado básicamente en el conformismo social, donde el profesorado es un agente de socialización que inhibe o estimula determinados comportamientos y transmite los contenidos considerados importantes (Paterna, Martínez y Vera, 2003). Por otra parte, en los centros educativos los adolescentes se integran en nuevos grupos sociales -grupos de iguales o de pares-, experimentan nuevas relaciones con figuras de autoridad social (profesorado) y tienen la posibilidad de alcanzar un logro personal socialmente reconocido. Por lo tanto, no es de extrañar que exista un notable consenso entre los investigadores e investigadoras acerca de la relevancia del centro escolar como un contexto que tiene un impacto crucial sobre el ajuste y comportamiento del alumnado (Ramcharan y Ramcharan, 2019).

Y más allá de la educación formal, la educación informal desempeña un papel relevante en el proceso de formación de la persona y, en este sentido, la familia constituye el primer marco educativo del niño y la niña: los padres crean un clima favorable o desfavorable hacia el aprendizaje que constituye un marco interpretativo de la educación para los/as hijos/as en la escuela. Además, los valores transmitidos en la familia condicionan el aprendizaje escolar, en la medida en que suponen una continuidad o una discontinuidad entre la cultura familiar y la escolar (Oliva y Palacios, 1998; Villas-Boas, 2001). La familia comparte la responsabilidad de la educación con la institución escolar, por lo que ambos contextos -familia y escuela- están relacionados y se complementan (Aparicio, 2004). Justamente con las prácticas familiares, la participación de los padres en el centro escolar constituye un mecanismo de influencia positiva en las actitudes de los/as hijos/as hacia la educación formal, en su satisfacción

con la escuela, y en las relaciones con sus profesores/as y compañeros/as (Dove, Zorotovich y Gregg, 2018).

En relación con la educación ambiental en el ámbito escolar, en un momento en el que la crisis ambiental es máxima, se la considera como una herramienta indispensable para preservar y respetar el medio ambiente natural. Es una educación que incorpora la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética para lograr que los educandos asuman la responsabilidad social desde la escuela (Caride, 2017). Además, creemos que se deben incorporar los principios en los que se fundamenta educar en el valor Medioambiental con el fin de conseguir según Leff, (1994) los siguientes objetivos:

- Derecho a la autogestión de los recursos para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad promoviendo valores económicos, sociales y ecológicos en un ambiente sano y productivo.
- Favorecer la diversidad biológica y el patrimonio cultural de todos los pueblos.
- Conservar los recursos naturales y las complejas relaciones en las que se sustentan todos los ecosistemas como condición para un desarrollo sostenible de las generaciones presentes y futuras.
- Suprimir la pobreza y mejorar la calidad ambiental a través de la democratización del poder y de la distribución social de los recursos, promoviendo la autogestión de las comunidades.
- Equiparar la calidad de vida y sus capacidades entre hombres y mujeres.
- Enfocar la realidad desde una percepción global y compleja en donde todos los factores que la integran están interconectados entendiendo la multicausalidad del sistema.

Además, la Educación Ambiental está relacionada con valores tan importantes como la solidaridad, la cooperación, el respeto a la diversidad, la autonomía, la participación, la responsabilidad, la tolerancia que son dimensiones indispensables para lograr un desarrollo y progreso sostenibles encaminados y una buena calidad de vida (Montoya, 2010).

La Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental celebrada en Moscú en 1987 fue clave en nuestro país, en la medida en que uno de sus principales objetivos fue desarrollar estrategias para implantar la Educación Ambiental de manera oficial en todos los países miembros. Esta conferencia generó que tan solo un año más tarde, en 1988, se celebrara en España el Seminario “Educación Ambiental en el Sistema

Educativo”. Las conclusiones obtenidas fueron la base para la integración de la Educación Ambiental en el sistema educativo español a través de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE; Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, Jefatura del Estado, BOE número 238 de 4/10/1990). Esta ley introdujo las directrices de la Educación Ambiental reglada en España y se le ha considerado como la primera Ley de Educación Ambiental española (Montoya, 2010). En este mismo sentido, las propuestas de organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Proyecto de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Proyecto de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), etc., tienen las mismas o similares finalidades (Riera, Sansevero, Lúquez, 2017). En todos los documentos internacionales incluyendo la Unión Europea, la educación ambiental no se considera como una disciplina escolar autónoma, sino como una enseñanza lo más interdisciplinar y transversal posible. Sin embargo, en los últimos diez años, educadores de todas las disciplinas, aunque en mayor medida enseñantes de disciplinas científicas, han decidido dedicar al medio ambiente y a la educación ambiental una parte de su labor didáctica (Cantú-Martínez, 2014).

1.3. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL DE MEDIO AMBIENTE

Una de las primeras referencias que nos encontramos sobre el concepto ambiental aparece en la cultura griega. Hipócrates (460-375 años a.C.) ya hizo referencia a dicho concepto, pero como causante de algunas de las patologías que afectaban a la ciudadanía (González, 2005). Esta acepción fue heredada muchos años después por Thomas Sydenham (1624-1625) y por Giovanni María Lancisi (1624-1720) en la ya obsoleta teoría miasmática de la enfermedad (actual teoría microbiana de la enfermedad), que proponía que la contaminación ambiental por la descomposición de la materia orgánica producía un gran número de enfermedades infecciosas a los seres humanos (Pereira y Veiga, 2014). Estas alusiones históricas, lo que hacen es reflejar una preocupación de siempre por el medio ambiente natural.

Comprender que es el medio ambiente natural ha sido importante a lo largo de la historia, pero lo es más en la actualidad, entre otras razones, por la incorporación de la educación ambiental que tiene como fin el promover, potenciar las actitudes, las creencias, la empatía, la conectividad y la conducta proambiental (Suarez et al., 2004).

No es sencillo definir medio ambiente porque es un término multisemántico y, por lo tanto, de una alta complejidad, lo que hace muy difícil poder llegar a una definición consensuada y convincente (Cabanillas, 1996; Caride, 1991; Dehays-Rocha, 2000). El concepto de medio ambiente dista mucho de lo que se entendía en un principio debido, fundamentalmente, al desarrollo conceptual, metodológico y de investigación, lo que ha supuesto una revisión permanente del concepto (Montoya, 2010). Es importante destacar que uno de los aspectos probablemente más interesantes de la definición que ha estado en permanente cambio a lo largo de estos últimos años, es, en el momento actual, el que hace referencia al *medio ambiente natural* que alude tanto al medio natural o físico como al humanizado, que son las partes de un ecosistema que hoy incorporamos en el medio ambiente (Monge, Wamba y Aguaded, 2008). En este sentido Henry, Heinke y Escalona (1997), estiman que el medio ambiente es el hábitat físico y biótico que nos rodea e incluye todos aquellos aspectos sociales, económicos y culturales. Como afirma Tyler (2002) se podría considerar que “es todo aquello que afecta a un organismo vivo o a cualquier forma única de vida”. Dicho de otra manera, se entiende por medio ambiente un macrosistema que se compone de una jerarquía de subsistemas que interaccionan entre sí, donde los agentes más significativos son el sistema natural en el cual se encuentran los sistemas físico-químicos, los biológicos, los espacios naturales y el ser humano donde se encuentra el sistema social, cultural, educativo, económico, etc.

En definitiva, la concepción que rodea el término de medio ambiente se ha ido modificando con el tiempo subrayando cada vez con mayor énfasis, aquellos aspectos relacionados con el sistema humano. Lo importante en la conceptualización del término de medio ambiente natural es, en nuestros días, lo referente a las transformaciones que ha ido teniendo en estos últimos años. Se ha subrayado cada vez con mayor insistencia en todos aquellos aspectos que más se relacionan con el sistema humano, por lo que se incluyen aspectos tanto del ambiente social como cultural, puesto que como en todo sistema, todos los subsistemas están relacionados (Suarez et al., 2004; Estrada, 2012). De hecho, cada vez es mayor el énfasis en la idea de que el ser humano tiene una mayor repercusión sobre su entorno que otras especies atribuible a la gradual intencionalidad en las relaciones que mantiene el ser humano gracias a sus potencialidades y capacidades y a sus posibilidades relacionadas con su estilo de vida.

En la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano se recogen los principios para preservarlo y mejorarlo haciendo

referencia tanto al medio natural como al humanizado que, en realidad, son los componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, así como sus interrelaciones. Este tipo de relaciones y sus actividades son las que han venido causando a lo largo de toda nuestra historia los efectos tanto directos como indirectos sobre dichos componentes ambientales.

La meta de la Educación Ambiental como se recoge en la Carta de Belgrado es mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo la relación humana con el medio ambiente natural, así como las relaciones entre los propios seres humanos (UNESCO, 1975:2). Como consecuencia, dos son los objetivos que se pretenden lograr para su obtención: 1) aclarar o definir con rigor en cada nación, el significado de los conceptos tan básicos como la calidad de vida y medio ambiente natural, en función de sus costumbres y sus culturas, e, 2), identificar las acciones a través de las cuales se garantice la preservación y la potenciación de los recursos humanos y, de ahí, que se favorezca el bienestar social e individual en armonía con el mundo biofísico y con el ambiente humanizado.

El concepto ha evolucionado sustancialmente, así como también lo ha hecho nuestra interacción con el mundo en el que vivimos. De esta manera, el concepto de medio ambiente es una construcción cultural (Federovsky y Niglia, 2007) que desde las primeras sociedades agrícolas hasta la actual era tecnológica y económica le hemos otorgado diferentes connotaciones, enriqueciéndolo y complejizándolo en algunos momentos y simplificándolo en muchos otros a medida que hemos ido transformando el planeta con nuestro estilo de vida.

Actualmente, la gran mayoría de la población tiende a incluir en el concepto de medio ambiente todo lo referido al medio natural y rechazar todo lo referente al ser humano o a los rasgos artificiales (Villaberde, 1991; Wagner, 1996). Por lo tanto, realizamos inconscientemente una gran simplificación del concepto de medio ambiente, muy probablemente debido a concepciones científicas heredadas (naturalistas y antropocéntricas), en las que el medio ambiente se entiende como el espacio natural donde el ser humano puede ejercer su dominio y superioridad explotándolo para su propio beneficio (Ochoa, 2014). Estas concepciones implican una falta de base educativa en la que se profundice en la relación directa entre el ser humano-sociedad y sus interacciones con el espacio en el que se desarrolla y con el resto de seres vivos (Rangel, 2017).

El medio ambiente “comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras” (Bovea, 2013). Y es responsabilidad de la educación ambiental superar la simplificación conceptual, transmitir la compleja red de interrelaciones que forman la ecosfera y superar de una vez por todas la visión antropocéntrica (Villaverde, 1998).

1.4. LOS OBSTÁCULOS Y DESAFÍOS METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Educación ambiental, según la definición reflejada en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* (1999) es “una corriente de pensamiento y acción con el propósito de procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible”. Es en los años 80 cuando se celebran las primeras jornadas medioambientales en Sitges, Barcelona, y no será hasta 1990 cuando la LOGSE incluye transversalmente a la educación ambiental dentro del sistema educativo para que actúe como herramienta para intentar invertir los crecientes problemas ambientales. En relación con estos problemas medioambientales, como ya afirmó Novo (1988), el hombre ha modificado más las condiciones de la Biosfera en la última década que en el resto de su historia. Se intenta justificar que la situación actual es un proceso cíclico y no tan grave a lo largo de los 4500 millones de años de historia de nuestro planeta.

Es cierto, y todos conocemos, que nuestro planeta ha estado en situaciones ambientales más extremas que las actuales, pero nunca ha sufrido un cambio tan drástico. Además, no podemos tampoco obviar, que todas las catástrofes naturales que ha sufrido la Tierra, por muy devastadoras que hayan sido, tenían un principio y un final. Con esta reflexión, nos asalta la duda de si los problemas ambientales generados por el ser humano tendrán un final en algún momento que no sea la destrucción total de nuestro planeta. Lo que cada vez es más difícil de soslayar, es que estamos ante una crisis global emergente, formada a su vez por tres crisis simultaneas, socioambiental, de valores y de conocimiento (Romero-Espinosa, 2015).

Algunos autores, vislumbran esta crisis como la gran oportunidad para el cambio de paradigma (Steffen et al., 2015; Wells, Günther, Gutiérrez y Hernández, 2017), que nos proporcionaría una visión del mundo más compleja y evolucionada. Pero también

surgen muchas dudas que nos obligan a plantearnos si seremos verdaderamente capaces de aprovechar esta oportunidad de forma realmente constructiva. Por ahora, la visión de la crisis ambiental tiene claras connotaciones negativas, algo que hay que tratar de superar lo antes posible para poder invertir la situación. Es cierto que ayudarse de una crisis para cambiar y evolucionar supone un periodo largo de reflexión y de replanteamiento de la forma de entender el mundo y tratar los fenómenos que nos rodean desde todos los puntos de vista posibles. Dentro de la crisis socio-ambiental en la que estamos inmersos, la Educación Ambiental obtendría un gran valor y funcionalidad en la medida en que los educadores ambientales disponen de los recursos suficientes como para generar un cambio de paradigma en la población (Subirà y Martínez, 2017).

Por tanto, la Educación Ambiental juega un papel fundamental en nuestra sociedad, ya que pretende aumentar el conocimiento de los problemas locales para poder entender mejor los efectos globales de una forma crítica y constructiva, conectar los problemas ambientales con los económicos, sociales y culturales para promover una ética de equidad y solidaridad y proporcionar los instrumentos necesarios para la toma de decisiones en un marco general de participación y conducta sostenible (Aguilera y da Rosa, 2018).

Paradigma reduccionista-mecanicista. En este contexto, es fundamental realizar un breve análisis de uno de los primeros modelos de pensamiento con el que los seres humanos hemos intentado explicar los acontecimientos y los procesos que marcan el devenir de nuestras vidas. También es uno de los mayores obstáculos a los que se enfrenta la educación ambiental, para poder entender con mayor claridad los desafíos metodológicos a los que se enfrenta actualmente. Desde este paradigma, se considera en el ámbito de la educación en general que todo fluye dentro del binomio causa/efecto, en el cual, el profesorado y el alumnado están completamente diferenciados y, por lo tanto, estos últimos, son meros receptores de información objetiva y verdadera dentro de un proceso estático (Aguilera y da Rosa, 2018). Inevitablemente, el resultado es un sistema educativo simplificado, en el que solo existe un único punto de vista. Se busca un equilibrio y una homogeneidad en el proceso educativo, segmentando el conocimiento en temáticas con el consiguiente empobrecimiento en su visión práctica y funcional (Mayer, 1998).

Las visiones de la ciencia que apoyan el reduccionismo se fundamentan en tratar el estudio de los fenómenos a través de principios exactos, por lo que todo es predecible a través de un conocimiento objetivo y verdadero. La metodología utilizada requiere un análisis de sus componentes por separado, tratando de buscar el todo a través de sus partes (Gómez, García y Yurani, 2018). El desafío de romper con la visión mecanicista supone desprenderse de años de influencia Newtoniana y estudiar la realidad que nos rodea desde la complejidad de todos los sistemas que la forman y aceptando que cualquier mínima variación de cualquier parte del sistema, puede suponer un cambio en el resultado final.

Por lo tanto, ya no existen verdades absolutas y la objetividad pierde su gran valor de antaño. Los sujetos son protagonistas de su propio aprendizaje, lo que genera numerosos puntos de vista para una misma realidad. De esta manera, la educación ambiental debe buscar el desequilibrio y la incertidumbre, para poder evolucionar y llegar a nuevos estados de conocimiento más complejos. Inicialmente, la incertidumbre no se vislumbra como algo positivo dentro del proceso educativo, en la medida en que presupone una pérdida de control al focalizar toda la atención en los procesos de aprendizaje y no en los resultados. Por lo tanto, si revalorizamos la incertidumbre y conseguimos aceptarla e incorporarla, podremos enriquecer el proceso didáctico y metodológico dando mayor protagonismo al alumnado, manteniéndonos siempre en una posición de neutralidad pedagógica en la creación del resultado final, que en ningún caso debemos de dar por supuesto, en la medida en que, si lo hacemos, volveríamos a conducir todo el proceso a una verdad absoluta propia del mecanicismo pedagógico.

Paradigma de la neutralidad metodológica. Otro gran desafío para la educación ambiental, es tratar de mantener el modelo de neutralidad metodológica, que supone respetar todos los puntos de vista a la hora de interpretar un hecho concreto, discutiendo críticamente soluciones y respuestas y no mostrando el suyo propio como verdadero y único a seguir, ya que caería en el adoctrinamiento y, por lo tanto, en una simplificación de la metodología (Zedda, 2017). Este modelo pedagógico se enfrenta a muchas dificultades, en la medida en que los educadores son personas con ideas preconcebidas en función de su educación parental y entorno social y con un automatismo metodológico hacia una idea verdadera. Por tanto, dirigir nuestras explicaciones hacia la consecución de dicha idea, valorando de forma positiva aquellos puntos de vista de los

alumnos que se acerquen a su idea y, por lo tanto, negativamente a los que se alejen de ella.

Llegar a realizar prácticas realmente democráticas, supone un gran esfuerzo previo de liberación de todas aquellas ideas preconcebidas y de no juzgar a los alumnos desde su posición. Este punto nos parece fundamental a la hora de realizar educación ambiental, porque se trata de no imponer la visión del educador sobre las demás visiones, simplificando enormemente la interacción con los estudiantes y bloqueando la evolución del propio conocimiento cuando se debería de apostar por el paradigma de la complejidad.

Paradigma de la complejidad. Si efectuamos una reflexión de la educación ambiental desde el paradigma de la complejidad (Galán, Ruiz-Corbella y Mellado, 2014), fruto de la imposibilidad de la ciencia para predecir los fenómenos que nos rodean sin tener en cuenta la relación entre todas las partes implicadas, los educadores/as pensamos que desarrollamos una educación realmente significativa, pero lo que subyace es que desconocemos su amplio significado y lo que verdaderamente realizamos, y que como ya hemos mencionado anteriormente, es una simplificación pedagógica (Bonil, Junyent y Pujol, 2010). De esta forma estamos educando a nuestro alumnado de una forma unidireccional y rígida en donde los conocimientos de una materia no tienen funcionalidad para otra. Incluso dentro de la propia materia, los diferentes temas que la componen son, en muchos casos, independientes del resto, por lo que no son capaces de interrelacionar conceptos.

El paradigma Investigación/acción. Es realmente difícil no caer en la sectorización del conocimiento y, en consecuencia, en la falta de relación entre todas las partes del sistema y sus diferentes puntos de vista, en la medida en que cada parte del sistema contiene información del propio sistema. Una de las metodologías que nos parece más relevante para potenciar el paradigma de la complejidad y superar muchos de los desafíos de la educación ambiental, es la investigación-acción, en la que todas las partes implicadas en la creación del conocimiento se interrelacionan y son capaces de modificarse conjuntamente, dando tanta importancia a la creación y reflexión del conocimiento como a la propia acción, es decir, unir definitivamente la teoría y la práctica (Zapata y Rodán, 2016). Esta última idea nos parece muy relevante porque hay que vigilar que no se produzca una desconexión entre la teoría y la práctica, fomentando

casi exclusivamente ésta última, porque se podría caer en lo que se denomina *activismo metodológico*.

El activismo metodológico. El activismo metodológico es otro de los principales obstáculos con el que nos podemos encontrar a la hora de desarrollar nuestra labor en el ámbito de la Educación Ambiental. Por esta razón, nos disponemos a analizar cómo afecta el activismo metodológico a cada una de las dimensiones en las que se fundamentan los programas de educación ambiental (Pérez, García, Nocedo y García 2009):

Respecto a la primera dimensión, que hace referencia a la *formulación y organización de los contenidos*, el activismo no adapta dichos contenidos a los participantes de las actividades, por lo que carecerá de interés para los mismos provocando un sentimiento de apatía y un ambiente poco participativo, con el consiguiente empobrecimiento del proceso educativo. Para superar esta problemática, se deberían presentar los contenidos de forma que el alumnado investigue y genere su propio conocimiento para favorecer el desarrollo de su curiosidad y de su espíritu crítico. Para que exista esta vinculación hacia las actividades, es por tanto indispensable, que éstas se adapten al alumnado para que les parezcan suficientemente atractivas y sugerentes.

En la segunda dimensión, que alude a las *estrategias empleadas y a la lógica secuenciación de actividades*, el activismo carece de conexión entre las actividades que se realizan y la teoría que debería de acompañarlas, en la medida en que focaliza todo el interés en la parte práctica. Para tratar de superar este defecto, se debería dedicar más tiempo a desarrollar el proceso de asimilación de los conceptos, dando tiempo suficiente para que cada participante sea capaz de entender el fundamento teórico, tanto previo a la parte práctica, como posterior a la misma. De esta forma nos aseguramos de que exista una clara relación entre los contenidos y las actividades que realicemos.

Por último, en la tercera dimensión, que hace referencia al *sentido que tiene la actuación educativa para los participantes* y, en estrecha relación con las dos dimensiones anteriores, el activismo metodológico premia la acción sobre la reflexión y presupone que con la realización de las actividades se adquieren todos los conocimientos necesarios para modificar sus creencias e ideas previas. Esta idea es errónea, ya que las ideas previas del alumnado necesitan de una metodología reflexiva y

demostrativa para poder ser modificadas (Caso y Sampelayo, 2016). Por lo tanto, vuelve a empobrecerse considerablemente el proceso reflexivo y el enriquecimiento del alumnado a la hora de generarse su propia conciencia ambiental. La solución sería, como ya se ha hecho referencia anteriormente, el modelo investigación-acción, en el cual, la parte reflexiva, crítica y de puesta en común tiene el mismo peso metodológico que la propia acción.

1.5. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PROGRAMA 21

En 1992 se celebró en Río de Janeiro la mayor y más importante cumbre mundial de la ONU con el fin de intentar compatibilizar nuestro desarrollo con el del propio planeta y el resto de seres vivos que lo habitan; en otras palabras, apostar por el desarrollo sostenible. La aprobación del ambicioso programa 21, no solo incluía directrices para reducir el impacto de nuestro desarrollo, sino también los cinco principios en los que se basa el modelo de intervención de la propia educación ambiental fundamentada en el constructivismo, la epistemología de la complejidad y la perspectiva crítica (Pérez, García, Nocedo y García 2009). En este sentido, nos parece interesante analizar a continuación cada uno de los principios, con el objetivo de superar los ya comentados obstáculos y desafíos metodológicos en la educación ambiental:

-El primer principio alude al *fomento de la investigación del alumnado*, por lo que si queremos incorporar esta metodología didáctica debemos de fomentar que el alumnado sea parte esencial en la formación de su propio conocimiento, tratando los fenómenos que nos rodean como sistemas complejos que no podemos dividir y desarrollando un espíritu crítico que capacite al alumnado para formarse en valores. En nuestro sistema educativo actual, y en la gran mayoría de los casos, el conocimiento vuelve a dividirse y segmentarse, desconectándolo de otras áreas del conocimiento, lo que implica una gran simplificación a la hora de abarcar los fenómenos que nos rodean (Caso y Sampelayo, 2016). Actualmente, no se le da importancia a la programación de los contenidos y se realizan desde un punto de vista muy local y cercano. De esta forma no se complejiza su tratamiento, sino que se reduce la perspectiva global de todo el sistema (Rodríguez y García, 2009).

-El segundo principio alude a la *necesidad de la conexión del proceso teórico-práctico y de reflexión-acción*, por lo que debemos de fomentar que el proceso reflexivo sea el conector que esté presente cuando se analizan todos los problemas ambientales

para tratarlos desde todos los puntos de vista posibles. De esta forma, nos daremos cuenta de la complejidad del propio sistema y enriqueceremos el proceso educativo evitando el activismo metodológico que, en muchos casos, como ya hemos mencionado anteriormente, bloquea el proceso reflexivo.

-El tercer principio promueve la *construcción del conocimiento conjunto*, tanto por parte del alumno como por parte del profesorado. Se trata de educar con el ejemplo, enriqueciendo de nuevo el proceso educativo en donde el profesorado reflexiona junto con el alumnado. De esta forma, el intercambio de información y experiencia es mucho más alto, lo que implica un alto compromiso por la metodología educativa significativa. Normalmente, no suele existir en los centros educativos un proceso democrático y abierto a la hora de la construcción del conocimiento, fundamentalmente porque el profesorado se limita a realizar una función de transmisión de este, por lo que resulta muy interesante la propuesta de una construcción conjunta del conocimiento.

-El cuarto principio hace referencia al hecho de que los *contenidos sean problemas socio-ambientales relevantes y significativos*. El objetivo es el de que el alumnado se sienta interesado por los problemas propuestos y se involucre en el proceso. Al intentar proporcionarles un aprendizaje cercano y atractivo, los conceptos, procedimientos y actitudes se integran enriqueciendo y complejizando todo el proceso. Normalmente, se describen las experiencias exclusivamente desde un punto de vista cercano a la experiencia del educador, por lo que no se da la oportunidad de enriquecer la perspectiva del fenómeno que se analiza con las experiencias y opiniones de todos los participantes. Por otro lado, algunos problemas socio-ambientales que se tratan carecen del interés y cercanía para el alumnado, por lo que la desmotivación será el principal obstáculo para realizar nuestra labor como educadores ambientales.

-Por último, el quinto principio hace referencia al *plan de acción como proceso de investigación* unificando todos los principios anteriores, en donde se le da una importancia fundamental al proceso de construcción del conocimiento por parte del alumnado a través de los correspondientes instrumentos didácticos semejantes a los beneficios de la investigación por indagación (Grigg, Kelly, Gamoran y Borman, 2013). Esta situación favorece el hecho de que el alumnado se sienta protagonista de su propia creación del conocimiento, generando un espacio común entre el profesor, el propio conocimiento y él mismo. Actualmente, cada vez es mayor la demanda del profesorado

de Educación Ambiental de que los problemas ambientales se analicen desde todos los puntos de vista posibles, porque se está observando una carencia importante en la profundización en estos temas, lo cual genera, normalmente, una educación unidireccional en la que el alumnado pierde todo el protagonismo en el proceso educativo.

La implantación del Programa 21 no está exenta de las dificultades metodológicas e ideológicas que existen en muchos centros educativos. Se demanda una mayor formación en temas de la Educación Ambiental y se critica el hecho de que las actividades que se proponen, continúan con un marcado carácter activista, abandonando el proceso de investigación. El alumnado pierde el protagonismo en su propia construcción del conocimiento regresando a una metodología unidireccional. La falta de formación y motivación en el profesorado en el tema de la Educación Ambiental genera una implicación muy heterogénea hacia la experiencia propuesta. Existe un sector del profesorado que se implica muy activamente y el otro sector realiza las actividades como en cualquier otra disciplina. Otra dificultad es la escasez de tiempo para profundizar y desarrollar las actividades propuestas y, por tanto, con connotaciones negativas en la profundización e implicación del alumnado en estas tareas. Finalmente, como es bien sabido, el proceso de enseñanza-aprendizaje que se requiere en la Educación Ambiental genera ciertos temores y resistencias, ante los nuevos desafíos que suponen abandonar las metodologías tradicionales consolidadas (Rodríguez y García, 2009).

1.6. RECURSOS PARA LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

A pesar de los esfuerzos por concienciar a la humanidad sobre la importancia de conservar el medio ambiente durante estas últimas cuatro décadas, los resultados no han sido los esperados. Es probable que, en los centros educativos, los lugares más significativos para la tarea de sensibilización y concienciación respecto de la preservación y cuidado del medio ambiente natural, y en las instituciones locales y gubernamentales que los amparan, no le hayan otorgado a la Educación Ambiental toda la relevancia que sería de esperar (Bernal, 2000). La mayoría de las veces, las escuelas se incorporan a actividades ya planificadas de organismos o instituciones gubernamentales (centros de interpretación) o a grupos ecologistas sin estar vinculadas

a un proceso de construcción conceptual, metodológica y estratégica por parte de los docentes, lo cual es un obstructor de la EA.

Todos los programas educativos, fundamentalmente en nuestro país, parten de un esquema básico de comunicación en donde un comunicador transmite un mensaje a un receptor (MacLuhan, 1964). Específicamente, los programas de educación ambiental dependen más de la estrategia y los recursos utilizados que se quieran utilizar para su transmisión, que del propio contenido del mensaje. De forma generalizada, los programas en educación ambiental se podrían agrupar en dos grandes grupos: los que se centran en actividades con recursos más participativos y personales y los que se centran en una fuente audiovisual con un gran número de receptores (Benayas, Gutierrez, Hernández, 2003). Específicamente, los programas que se desarrollan en los centros educativos están dentro del grupo de los participativos, en donde existe una relación estrecha y directa con los implicados en las actividades. Por otro lado, también es compatible una interacción con programas que promuevan el contacto con la realidad como el recurso de las aulas en la naturaleza (Musitu-Ferrer, 2018) en donde se favorecen experiencias vivenciales o visitas a parques naturales cercanos. Es en estos últimos, donde se desarrollan principalmente los programas de interpretación ambiental, que han evolucionado para, además de gestionar el impacto de los visitantes a las zonas protegidas, intentar sensibilizar sobre los valores tanto naturales como culturales de esas regiones.

Por tanto, todos los programas educativos deben de aportar recursos y medios por lo que antes deberíamos de tener claro que es un recurso educativo (Pérez, 2000). Un recurso es realmente educativo cuando ayuda a conseguir el objetivo planteado inicialmente. En muchos casos podemos preparar una serie de recursos que al implementarlos se ha constatado, tras su evaluación, que no han tenido el impacto que se esperaba de ellos. Si el alumnado consigue modificar sus ideas previas y ser partícipes de su propio aprendizaje gracias a los recursos propuestos, es entonces cuando a dicho recurso se le puede catalogar como educativo. También tenemos que tener en cuenta que debe de tener una coexistencia y coherencia en su diseño con el resto de las asignaturas y el entorno social donde se encuentra, por lo que la evaluación tanto de los programas educativos como de los recursos necesarios para su aplicación resulta fundamental.

Los recursos para la realización de las tareas relacionadas con la Educación Ambiental son determinantes para lograr la sensibilización de los participantes. Como ya se ha mencionado anteriormente, durante muchos años se ha utilizado el modelo unidireccional en el cual, el educador transmitía un mensaje ambientalista utilizando en la mayoría de los casos, recursos audiovisuales con un claro mensaje catastrofista. Actualmente, se ha demostrado en multitud de experiencias que la utilización de una gran variedad de recursos aumenta la eficacia en la transmisión y especialmente en la recepción del mensaje por un público cada vez más heterogéneo (Rodríguez, Fernández y García, 2015). Algunos de los recursos que podemos utilizar para mejorar la eficacia a la hora de transmitir nuestro mensaje dentro de los programas de Educación Ambiental son los siguientes:

- a) *Mensajes musicales.* El uso del mensaje que transmiten las letras de las canciones de grupos mundialmente conocidos, como por ejemplo la del grupo mexicano “Maná” titulada “*¿Dónde jugarán los niños?*” muestra claramente la rapidez con la que nuestro estilo de vida y nuestro consumo incontrolado ha aumentado en tan solo un par de generaciones. Como bien dice la canción, “*¿dónde van a poder jugar si donde antes había campos, ríos y bosques ahora hay contaminación y destrucción?*”. Estas letras tienen un gran significado y relevancia en niños y adolescentes, en parte, atribuible a su implicación activa.

Es notable el compromiso de algunos grupos musicales por las problemáticas ambientales y sociales, y el esfuerzo que hacen para, a través de sus canciones, intentar dar a conocerlas y no silenciarlas como suelen hacer las partes interesadas en el crecimiento y desarrollo económico descontrolado y con motivaciones puramente económicas. Por lo tanto, nos parece muy interesante utilizar la música para sensibilizar y emocionar en nuestras labores de educación ambiental. Nos capacita para llegar a públicos muy diversos de una forma informal que acerca la problemática ambiental y puede llegar a ser un buen punto de partida.

- b) *El uso del chiste:* También los chistes son un recurso importante en los docentes para estimular la atención y el aprendizaje del alumnado. Como por ejemplo el siguiente “*¿qué le dice un árbol a otro dentro de 150 años? Nada, porque habrán desaparecido*”. Otro ejemplo podría ser el siguiente: “*Una pareja está soleándose apaciblemente en la playa - Cariño, ¿no crees que*

cada año que venimos a nuestro apartamento en la costa, la playa es cada vez más pequeña? - Yo la veo siempre igual. - Cariño, a ver si los del cambio climático van a tener razón. - Imposible, esos son todos unos perros fla...glup, glog, glup, ¡glob!

¿Cariño?

- c) *Filmografía*. Es uno de los recursos más utilizados y recurrentes en la educación ambiental. Un ejemplo clásico es la película “Dersu Uzala” (El cazador), dirigida por Akira Kurosawa en 1975 en la que muestra con total claridad la diferente conexión con el medio ambiente natural que existe entre las personas que viven en espacios naturales respecto de las que viven en medios humanizados. Son muchos otros los ejemplos que podemos citar, especialmente los que hacen referencia al cambio climático; entre las más representativas podrían estar “*El último Camino*” dirigida por John Hillcoat en 2009, en donde narra la lucha por sobrevivir de un padre y un hijo en una Tierra arrasada por el cambio climático, “*El Lorax*”, dirigida por Chris Renaud en 2012, película infantil que transmite como la acción humana puede llegar a aniquilar los bienes más preciados del planeta y “*El día después de mañana*”, dirigida por Roland Emmerich en 2005, película referente para teorizar sobre los efectos del cambio climático en el planeta. Por otro lado, existe una grandísima oferta de documentales como *La hora 11*, dirigido por Leila Conners y producida por Leonardo DiCaprio en 2007, que es una mirada crítica y sorprendente sobre la crisis ecológica actual.
- d) *Videojuegos*. El uso de los videojuegos es mucho más reciente, pero se ha demostrado su eficacia en diversos estudios en los que los niños muestran una gran predisposición para interaccionar inicialmente con el mundo virtual para tratar de motivar e interiorizar conductas ambientalmente más responsables (Pérez y Gómez, 2016). También se ha demostrado que pueden llegar a reducir agresiones ambientales y promover acciones preventivas (Herrero, Moral y Torralba-Burrial, 2017).
- e) *El teatro*. El teatro y toda su escenografía se ha utilizado desde su creación para la transmisión de los valores culturales y sociales de la comunidad. Una de sus características más relevantes como instrumento para la educación ambiental es la proximidad entre el emisor y el receptor lo que le proporciona una cercanía que genera estados de complicidad que otros

recursos no consiguen. Por lo tanto, tiene un gran poder para generar emociones y sentimientos de pertenencia a una comunidad, a un territorio o a un lugar, lo que facilita el desarrollo de comportamientos respetuosos y sostenibles (Eizaguirre, 2009).

- f) *Aula Natura*. Un recurso importante en los centros educativos que permitiría una mayor potenciación de la EA e implicación del profesorado y el alumnado en esta tarea sería el Aula de la Naturaleza (AN) que se podría definir como “un espacio educativo en contacto con el medio natural, que tiene como principal finalidad la de sensibilizar y concienciar al alumnado respecto de las problemáticas ambientales” (Musitu-Ferrer et al., 2019). La EA en estos espacios sería la de lograr que el alumnado adquiriera habilidades y destrezas a través de una pedagogía que incluya actividades prácticas y didácticas, concediendo una especial importancia a su participación activa en proyectos de comunicación, consumo responsable, prevención y solución de los problemas ambientales y sociales que pudieran identificar en su entorno local, todo ello potenciando la Empatía (a partir de ahora EE) y la conectividad (a partir de ahora CN) con el medio ambiente natural. Y, paralelamente, lograr una mayor empatía y conectividad con la escuela en términos de implicación, motivación y compromiso con las tareas escolares (Becker et al., 2017; Chawla, Keena, Pevac y Stanley, 2014; Tesler, Plaut y Endvelt, 2018).

En definitiva, el objetivo de la AN es potenciar el desarrollo integral de toda la comunidad educativa a través de una educación ambiental realmente significativa, en la que todos aprenden de todos desde una perspectiva tanto local como global, teniendo siempre en el horizonte la sensibilización y el respeto por el medio ambiente y el de mejorar el medio socioambiental en el que convivimos (Largo-Wight et al., 2018).

Las actividades de educación ambiental que se pueden llevar a cabo en estas aulas son muy variadas: huertos escolares/sociales, convivencias, interpretación del entorno, sensibilización con los elementos del entorno (olfato, tacto, oído...), docencia en el ámbito de las ciencias y de otras disciplinas, etc. Estas experiencias proporcionan a los participantes información fundamental para profundizar en el conocimiento del medio ambiente y sus creencias respecto de este, lo cual, es un paso indispensable para

promover la transición desde un modelo sostenible a un modelo sustentable (Leff, 2008; Martínez-Alier, 2008)

Se ha observado a través de numerosas experiencias (Heike 2011; Novo, 2010; Veloz et al., 2018) que las AN y talleres de la naturaleza son un recurso muy significativo para la EA. Como ya mostraron Álvarez et al. (2015), estos espacios suponen una oportunidad para que toda la comunidad educativa entre en contacto directo con el propio espacio natural, lo cual genera una información desconocida para la gran mayoría y, además, promueve la empatía y la conectividad que pueden llegar a cambiar significativamente su relación personal con el medio ambiente natural, además de sus efectos en la salud y el bienestar (Largo-Wight et al., 2018; Maynard, Waters y Clement, 2013).

En este sentido se ha constatado, por ejemplo, que la CN está relacionada con la salud física y mental (Piccininni, 2018; Schutte y Malouff, 2018) y, también, que estos efectos tienen lugar a lo largo de todo el periodo evolutivo (Amérigo, García y Sánchez, 2013; Corraliza, Berenguer y Martín, 2006). Esta información tiene connotaciones muy próximas con el ajuste escolar, donde hay numerosos trabajos en los que se ha observado que los niños y niñas que están bien ajustados en el aula tradicional tienen una visión de sí mismos y del mundo que les rodea mucho más positiva que aquellos niños y niñas que tiene problemas de ajuste (Deighton et al., 2018; Tangney, Boone y Baumeister, 2018).

Por otro lado, no podemos olvidar la importancia que tiene una buena evaluación de los programas educativos. Muy relevante fue la aportación del Joint Committee (1981) que generó los primeros estándares metodológicos para aplicar las evaluaciones educativas externas desde el principio de la complementariedad metodológica, ya que la resolución compleja de ciertas realidades necesitaba de múltiples enfoques metodológicos complementarios. En consecuencia, se generó una herramienta fundamental para mejorar la eficacia de nuestros programas educativos con el objetivo de conseguir un aprendizaje significativo. Algunas de las causas que pensamos pueden motivar la evaluación de los programas de educación ambiental son la de valorar la correcta adecuación de las políticas educativas que se están impulsando para poder detectar posibles mejoras, ayudar a tomar las decisiones más correctas posibles sobre nuestros programas educativos, comparar las diferentes metodologías y adoptar aquellas

que tengan mejores resultados para que nuestros alumnos desarrollen todas las competencias necesarias, tanto en la parte social, cultural como natural.

1.7. MODELOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Creemos fundamental desarrollar brevemente los diferentes modelos utilizados actualmente para explicar la educación ambiental con el fin de tener una cierta perspectiva de nuestro presente a partir de los modelos más clásicos. Son los siguientes:

1.7.1. Modelos clásicos

Denominamos a los modelos clásicos aquellos que se han ido aplicando desde la aparición de la educación ambiental hasta nuestros días y pueden agruparse en los siguientes:

a) *Modelo Naturalista*. Se fundamenta en la comprensión de las ciencias de la naturaleza teniendo como referente a todas las disciplinas científicas. La metodología de aprendizaje sigue el modelo didáctico tradicional y lineal en donde el profesorado expone sus ideas sin un protagonismo relevante para el alumnado. Es el modelo todavía predominante en los centros educativos.

b) *Modelo conservacionista*. Su finalidad es la conservación, la protección y el mantenimiento de los ecosistemas a partir del conocimiento de las ciencias naturales y sociales. Tanto la metodología de trabajo como las vías de actuación son similares a las del modelo naturalista

c) *Modelo tecnocrático/Institucional*. Son muy comunes en los acuerdos internacionales con gran participación de comisiones de expertos, como la ONU, que tratan de desarrollar y aplicar un modelo sostenible. Se sustenta en un modelo tecnológico con gran impacto mediático, pero con poca relevancia en la práctica habitual.

d) *Modelo de acción social*. Su objetivo es el tratamiento de problemas socio-ambientales para conseguir un cambio social teniendo como referencia el desarrollo sostenible; por lo tanto, tienen prioridad las ideas políticas de desarrollo social por delante de las ideas ecológicas. Suele ser un modelo que a pesar de su relevancia tiene poca aplicabilidad.

1.7.2. Modelos innovadores

Estos modelos han aparecido recientemente para intentar dar solución en aquellos aspectos donde los modelos clásicos han fracasado y adaptar a la educación ambiental a las nuevas circunstancias ecológicas y sociales.

a) *Modelo sostenible/sustentable.* Durante las últimas décadas, más concretamente desde que se creó el Informe Brundt-Land por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de Naciones Unidas, se ha apostado mayoritariamente por un modelo sostenible en el que se plantea la necesidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de desarrollo de las generaciones futuras (ONU, 1987). Desde los años 80, con la implantación del modelo sostenible, hemos podido apreciar que el medio ambiente, en la totalidad y complejidad que abarca su significado, no ha hecho otra cosa que empeorar de forma continuada. Los problemas sociales son cada vez más evidentes impidiendo satisfacer las necesidades básicas de las actuales generaciones, el crecimiento es ilimitado y por lo tanto el uso energético y la producción de residuos crecen exponencialmente año tras año, poniendo en claro peligro el bienestar de las generaciones futuras. Este modelo ha ido evolucionando y complejizándose en las últimas décadas para intentar abarcar la mayor cantidad de interacciones posibles y dar una respuesta real a los problemas ambientales. Antes de entrar a definir el concepto de sustentabilidad creemos de interés subrayar que este engloba cuestiones de índole sociocultural, económica, tecnocientífica, educativa, axiológica, política y ambiental; además, no existe unanimidad ni en su definición ni en su interpretación (Álvarez-Lires, Arias-Correa, Lorenzo-Rial y Serrallé-Marzoa, 2017). Los antecedentes de dicho término se sitúan en la preocupación existente acerca del deterioro ambiental, en los años 80 del pasado siglo, que llevó a la ONU a crear la Comisión sobre Desarrollo y Medio Ambiente (1983–1987), presidida por GröHarlem Bruntland (Primera Ministra de Noruega y Directora de la OMS). Dicha comisión elaboró el informe *Our Common Future* y definió el término Desarrollo Sustentable, como “la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las de las futuras”.

También se puede definir como “la apertura a lo social desde las distintas percepciones, visiones, prácticas e ideologías que reconocen en la naturaleza su valor intrínseco y respetan las interacciones que en ella se llevan a cabo” (Ariza, Rueda y Sardoth, 2017) y, también, como “un proceso armónico que delega a los diferentes representantes de la sociedad, responsabilidades y obligaciones en la práctica de los esquemas económico, político, ambiental y social, así como, en las pautas de utilización de los recursos o bienes naturales que establecen una calidad de vida adecuada” (Cantú-Martínez, 2012). Existe un cierto acuerdo en la comunidad científica en el sentido de que no es posible conciliar crecimiento y sostenibilidad (Girault y Sauvé, 2008) y que se debe apostar por un desarrollo humano sin crecimiento. Aceptar el actual modelo implica abordar políticamente y de manera equilibrada, las vertientes económica, social y ambiental, sin cambiar el modelo de desarrollo actual, basado en un crecimiento económico ilimitado, generador de desigualdades, insustentable y éticamente injusto (Araújo, Lorenzo, Varela y Álvarez, 2015; Pérez y Vilches, 2006). Algunos de los ejemplos más dramáticos que ya estamos sufriendo, son el colapso de los recursos ante un crecimiento exponencial de la población o el incremento de las pérdidas económicas debido a problemas ambientales derivados de nuestro desarrollo. En este sentido, Álvarez, Rial, Losada y Lire (2015) afirman que no tenemos la solución, pues nadie sabe cómo sería una sociedad sustentable, pero su desarrollo puede ser una oportunidad para optar por lo que el autor denomina *“reforma de la vida de las sociedades tecnificadas, industrializadas y occidentalizadas, sobre todo si son asoladas por crisis y desastres”*. Esta reforma, continua el autor, es indisociable de *“una regeneración ética vinculada a una regeneración democrática del civismo, de la solidaridad y de la responsabilidad”*.

b) *Modelo de decrecimiento*. Lo que parece evidente es que estamos tomando conciencia demasiado tarde del problema ambiental. No fue hasta principios de este siglo, cuando se empieza a vislumbrar con cierta preocupación el punto de no retorno en el cambio climático. Es también el momento en el que se plantea el concepto de decrecimiento (Fernández y González, 2014; Latouche 2012). Este nuevo concepto es

compatible con el modelo sustentable, ya que se trata de educar a las personas, no solo para que vivan con menos recursos, si no para que tengan la oportunidad de crear y participar en un mundo más justo y solidario. Es por tanto una gran oportunidad para que desde la Educación Ambiental se desarrolle la participación ciudadana, el espíritu crítico y la cooperación, es decir, se trata de capacitar a las actuales y futuras generaciones para la acción (Moreno-Fernández y García-Pérez, 2013). Para poder afrontar este nuevo reto, sería necesaria una transformación del sistema educativo en donde los nuevos espacios den la oportunidad de un aprendizaje realmente democrático y significativo (Ariza, Toncel y Blanchar, 2017).

II. VARIABLES QUE FORMAN PARTE DE LA PRESENTE TESIS DOCTORAL

En este apartado se definen las variables que forman parte de esta tesis doctoral, así como sus relaciones con otras variables significativas en el ámbito de la EA.

2.1. ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

En estas últimas décadas, se han llevado a cabo numerosas investigaciones para responder a los problemas ambientales que nos aquejan, promoviendo un cambio de actitud respecto de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza y considerando que la educación es una disciplina fundamental para difundir los principios del desarrollo sostenible (Biasutti y Frate, 2017).

En este escenario, la educación ambiental se enfrenta según Novo (2009) a dos retos de gran calado si realmente se desea lograr un mundo sostenible: 1) el reto ecológico que supone formar y educar no solo a niños y jóvenes, sino también a todos los implicados en la preservación del medio ambiente natural, de manera que se logre la armonía entre el ser humano y la naturaleza, y, 2), el reto de la transformación y del cambio social para lograr una mayor igualdad y equilibrio social de manera que los recursos naturales no sean los paganos de las profundas desigualdades sociales. De ahí que la educación ambiental se considere como un proceso que pretende formar y crear conciencia en los seres humanos hacia su entorno, generando en ellos un grado de compromiso, responsabilidad y un modo de vida compatible con la sustentabilidad (Ariza, Toncel y Blanchar, 2017).

Según Vargas et al. (2011), la educación ambiental tiene como objetivo fundamental formar ciudadanos comprometidos con la preservación del medio ambiente natural, de manera que puedan comprender e interiorizar su relación y recíproca dependencia (Ariza, Alfonso y Gonçalves, 2017). También, en la educación ambiental se encuentra implícita la idea de que los sistemas de actitudes y creencias que tenemos respecto del medio ambiente natural son la raíz de los problemas ambientales y de su solución. Son numerosos los trabajos en los que se constata que las conductas proambientales se predicen a partir de factores internos y externos (Heyl, Moyano y

Cifuentes, 2013) y entre los primeros, uno de los más relevantes es la actitud hacia el medio ambiente natural (Kaiser, 1998; Moyano-Díaz, Cornejo y Gallardo, 2011). Por tanto, parece imprescindible considerar la educación ambiental como un gran recurso para el beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio, a través del conocimiento, sensibilización, promoción de estilos de vida saludables y comportamientos pro-ambientales.

Respecto al medio ambiente natural, han sido numerosas las formas de acercarse al término actitud. Siempre se ha considerado como una forma de posicionarse ante algo, como una tendencia, como una predisposición mental o física o bien como una respuesta de carácter evaluador y relativamente estable. Dicho de otra forma, se podría considerar como una posición que expresa un estado de ánimo o una intención, una forma de ver el mundo. El propio Allport (1968:45) las concibe como: «Una predisposición mental y neuronal que se adquiere a través de la experiencia, que ejerce una influencia o dinámica en la respuesta del individuo a toda clase de objetos o situaciones con las que se relaciona». En el ámbito de la educación ambiental, Holahan (1991), las definió como «los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio ambiente natural o hacia un problema relacionado con él» (p.15); y, Taylord y Todd (1995), las definieron como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio ambiente natural.

Por tanto, la actitud se considera como un constructo mediador que intercede entre los estímulos del ambiente social de la persona y las respuestas y reacciones de esta a dichos estímulos. La actitud, en relación con nuestros valores, sería desde este punto de vista, una forma de adaptación activa de los individuos a su medio ambiente. Es activa por tratarse del resultado de las experiencias del individuo con el objeto actitudinal y, por tanto, de las conclusiones de los procesos cognitivos, afectivos y conductuales manifestados en dichas relaciones o experiencias (Melero y Buz, 2002).

Las actitudes no son innatas, se aprenden a partir de una sucesión de experiencias con las que se refuerzan o no determinadas conductas. De ahí que supongan una predisposición a la acción relativamente estable, siendo susceptibles de formación y cambio, a la vez que son relativamente duraderas, entre otras, por las siguientes razones: 1) las afinidades y aversiones que expresamos hacia los objetos o cosas están arraigadas en nuestras emociones; ambas, especialmente las segundas, son difíciles de extinguir, lo que facilita su duración; y, 2) los sentimientos no se pueden

separar de nuestras percepciones, en la medida en que dirigen nuestra atención y percepción a determinados aspectos de la realidad (Escalante, Repetto y Matinelle 2012).

En consecuencia, el medio ambiente en el que está integrado el sujeto reforzará sus propias actitudes (Pérez, 2002; Olsson, Gericke y Rundgren, 2016). Un aspecto esencial de las actitudes es el que hace referencia a su estructura. Normalmente se han asumido dos orientaciones, en parte complementarias: el enfoque clásico (Rosenberg y Hovland, 1960) que hace referencia a los componentes que lo conforman: cognitivo -las actitudes están conformadas por conjuntos estructurados de creencias, valores, conocimientos o expectativas, relativamente estables, (son las opiniones, creencias, categorías, atributos y conceptos.); afectivo - es el elemento de mayor importancia en la configuración de las actitudes (Fishbein y Azjen, 1977) y está conformado por los sentimientos hacia el objeto de la actitud y, finalmente, el conativo (comportamental) que hace referencia a la predisposición o la intención a actuar y se manifiesta orientando la acción de una manera determinada ante un objeto o sujeto. La segunda orientación hace referencia al modelo en el que sus componentes se incrementan a cuatro: el cognitivo (las creencias y opiniones), el afectivo (sentimientos y evaluación), el conativo (las intenciones conductuales) y la conducta (conducta observada a través de los actos) y al que denominaron modelo de valor-expectativa. Estos modelos lo que hacen es ilustrar el rol que desempeñan las actitudes en la formación de las conductas, al considerar que para cambiar las conductas en un ámbito específico es indispensable modificar las actitudes.

2.2. AJUSTE ESCOLAR

El ajuste escolar se define como la capacidad del adolescente para adaptarse a este contexto e incluye aspectos como el rendimiento académico, la adaptación a las normas escolares, el respeto al profesor como figura de autoridad, la actitud del alumno hacia la escuela y la participación en actividades escolares (Ladd y Burgess, 2001). La relación profesorado-alumnado y la aceptación del adolescente por sus iguales, también constituyen una fuente de información relevante respecto del ajuste escolar (Pianta y Steinberg, 1992). Esta es una dimensión importante del desarrollo cognitivo y emocional por su capacidad para predecir, tanto el éxito académico como social del

alumnado (Birch y Ladd, 1997; Quaglai, Gastaldi, Prino, Pasta y Longobardi, 2013). Se ha constatado que un buen ajuste se relaciona con el logro académico (Baker, 2006; McCormick y Connor, 2015; Pianta, 1999; Quaglia et al., 2013; Rudasill, 2011), con más actitudes positivas hacia la escuela (Birch y Ladd, 1997), con la aceptación de la escuela y con la participación en las actividades escolares (Runions, 2014).

Son numerosos los trabajos en los que, en el ámbito específico de la adolescencia, se ha relacionado el ajuste escolar con diferentes variables relacionadas con los ámbitos individual, familiar y social. En el ámbito individual, por ejemplo, se ha analizado desde variables tales como la sintomatología depresiva (Buelga, Cava y Musitu, 2012), el rendimiento académico (Ruíz y Romero, 2017; Valle et al., 2018), los problemas de atención, el aislamiento social (Seo, 2015) y el autoconcepto y la empatía (Sanmartín, Carbonell y Baños, 2011; Veiga, García, Reeve, Wentzel y García, 2015); en el ámbito familiar, variables como el funcionamiento familiar (Musitu y Callejas, 2017), la comunicación familiar (Estévez, Musitu y Herrero, 2005), los estilos parentales (Fuentes, Alarcón, Gracia y García, 2015) y, en el ámbito social, las relaciones con los iguales (Sánchez y Bresó, 2018), la integración social y las relaciones con la comunidad (Crespo, Romero, Martínez y Musitu, 2017; Jiménez, Musitu, Ramos y Murgui, 2009).

Sin embargo, no existen trabajos en los que se relacione el ajuste escolar con la empatía, la conectividad y las actitudes con el medio ambiente natural, tres variables relevantes en la presente tesis doctoral. Este es un déficit que podría atribuirse al hecho de que la investigación sistemática en educación ambiental en el ámbito escolar no ha sido incorporada en las agendas de los equipos de investigación hasta muy recientemente (Benayas, Gutiérrez y Hernández, 2003; Cantú-Martínez, 2014; Eugenio y Aragón, 2017), aunque la preocupación y la sensibilidad por esta educación se remonta a los años cuarenta, cuando Dewey afirmaba que una de las funciones sociales de la educación era promover el desarrollo de una conciencia sobre la conservación y protección del medio ambiente natural (Dewey, 1944).

2.3. CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

La conectividad tiene una gran capacidad predictiva del comportamiento proambiental por lo que está adquiriendo en estos últimos años un rol significativo en el ambientalismo (Di Fabio y Kenny, 2018; Gkargkavouzi, Paraskevopoulos y Matsiori,

2018; Tam, 2013). Se define como el grado en que el ser humano integra la naturaleza en su representación cognitiva del yo (Schultz, 2002) y alude a la identificación de los seres humanos con el medio ambiente natural y a las relaciones que establecen con él (Restall y Conrad, 2015). A esta definición, Mayer y Frantz (2004) le incorporarían más tarde la conectividad afectiva y experiencial con la naturaleza y la definieron como la conectividad emocional que tienen los seres humanos con el mundo natural. Estas definiciones aluden al sentimiento de que el medio ambiente natural es una parte más de nuestro *self* (Hoot y Friedman, 2011; Matas-Terrón y Elósegui-Byera, 2012; Olivos-Jara y Aragónés, 2014; Tang, Sullivan y Chang, 2015), de tal manera que estudiar la conexión con la naturaleza es intentar comprender como las personas construyen sus relaciones y se identifican a sí mismas con ella (Restall y Conrad, 2015). El ejercicio de ampliar nuestro *self* para acoger al mundo natural genera un profundo sentimiento de proximidad y pertenencia (Olivos, Aragónés y Amerigo, 2011) y, en consecuencia, de conectividad con todos los seres vivos (Fox, 1990) en la medida en que la naturaleza y el yo se perciben como una unidad (Light, 2000; Lumber, Richardson y Sheffield, 2018). Una vez lograda esta incorporación del mundo natural en el *self* es fácil entender que cualquier maltrato a la naturaleza es similar a maltratarse a sí mismo (Frantz, Mayer, Norton y Rock, 2005; Lumber, Richardson, y Sheffield, 2018; Mayer y Frantz, 2004; Muller, Kals y Pansa, 2009; Roszak, 1995). Los individuos que poseen esta conectividad se perciben a sí mismos como parte de una comunidad natural más amplia, con la que sienten una gran afinidad. Sienten que pertenecen al mundo natural tanto como que ese mundo les pertenece y, también, están convencidos de que su propio bienestar está vinculado con el bienestar del mundo natural (Mayer y Frantz, 2004; Di Fabio y Kenny, 2018). En este sentido, se ha constatado en trabajos recientes la idea de que la conectividad con el medio ambiente natural fomenta el bienestar físico, mental (Corraliza, Berenguer y Martín, 2006; Tauber, 2012), emocional (Louv, 2008) y un mayor compromiso con la naturaleza (Perkins, 2010).

También es interesante subrayar en este contexto la hipótesis de la *biofilia* de Wilson (1984), que hace referencia al hecho de que los seres humanos tienen un parentesco innato con la naturaleza, lo cual tiene evidentes connotaciones con el apego a la naturaleza y al lugar, y constituye una parte esencial de nuestra propia identidad o autodefinición (Clayton y Opatow, 2003; Mayer y Frantz, 2004; Schultz, Shriver, Tabanico y Khazian, 2004). La conectividad hacia el medio ambiente natural se relaciona en sentido negativo con creencias y actitudes egoístas (Olivos y Aragónés,

2011) y en sentido positivo con el desarrollo de actitudes hacia el medio ambiente natural y el comportamiento ecológico en general (Mayer y Frantz, 2004).

Desde una perspectiva evolutiva, Sobel (1996) identificó tres etapas en el desarrollo de la empatía con el medio ambiente natural durante la infancia y la adolescencia que, a su vez, son predictoras de una trayectoria hacia comportamientos adultos ambientalmente responsables: a) desarrollo de la empatía por los seres vivos, b) descubrimiento y exploración en la naturaleza, y c) acción social para proteger el mundo natural. Es en esta última etapa, que tiene lugar a partir de los doce años, cuando se establece una conexión personal con la naturaleza, también denominada conectividad con el medio ambiente natural, que nutre un sentimiento de responsabilidad y una mejor gestión de los recursos hacia la naturaleza, máxime si se tiene la oportunidad de participar en acciones encaminadas a la conservación del medio ambiente natural (Shume, 2016; Sobel, 1996).

2.4. EMPATIA CON EL MEDIO AMBINETE NATURAL

La empatía al igual que la conectividad con el medio ambiente natural, tiene una gran capacidad predictiva del comportamiento proambiental y se nutre de muchas de las ideas de la empatía interpersonal, aunque también son constructos claramente diferenciados (Tam, 2013).

La empatía con el medio ambiente natural es una continuidad de la empatía interpersonal, aunque es un constructo distinto y en ningún caso reducible a esta (Tam, 2013). Al igual que la empatía con las personas, la empatía con el medio ambiente natural es un proceso socioemocional (Baron-Choen y Wheelwright, 2004), que implica la toma de perspectiva de los demás (Richaud, Lemos, Mesurado y Oros, 2017). Es un proceso que se centra en la capacidad de sentir y comprender todo lo relacionado con ese medio (Albelda y Sgaramella, 2015). Un aspecto esencial de la empatía es su influencia en las actitudes y en los comportamientos de las personas en general y hacia el medio ambiente natural (Cheng y Monroe, 2012; Mustapa, Maliki, Aziz y Hamzah, 2016; Schultz, 2000). Se utilizan términos afines como "preocupación empática" (Singer y Klimeki, 2014), simpatía (Eisenberg, Carlo, Murphy y van Court, 1995; Mehrabian y Epstein, 1972); adopción de perspectiva (Hogan, 1969) o la compasión (Decety y Cowell, 2014), todas ellas con un mismo común denominador que es el de compartir emociones con los otros o con el medio ambiente natural (Kasperbauer, 2015;

Eisenberg, 2000 a y b; Hoffman, 1987; Underwood y Moore, 1982). La empatía con el medio ambiente se define en el contexto de las relaciones interpersonales como una reacción emocional congruente con el estado emocional del otro e idéntica o muy similar a aquello que la otra persona está sintiendo o podría llegar a sentir (Eisenberg, Carlo, Murphy y van Court, 1995; Hoffman, 1987; Holmgren, Eisenberg y Fabes, 1998). Hay un cierto consenso al considerarla como la comprensión y el intercambio de la experiencia emocional de otra persona u objeto (Kasperbauer, 2015). De su importancia en el ámbito de la educación y de la psicología ambiental, la subraya Hoffman (2001) de manera magistral en los siguientes términos: Es imposible que el ser humano hubiese podido sobrevivir como especie si todos nos hubiésemos preocupado exclusivamente de nosotros mismos (p.1). Pero no solo la empatía es la capacidad interpersonal para descartar los impulsos egocéntricos de la identificación intersubjetiva, es también la identificación con el entorno, con el devenir de la biosfera entendida como el lugar compartido de todas las especies y cuyo destino compartimos (Albelda y Sgaramella, 2015). Así, Schultz (2002) constató que ver o sentir a otras criaturas que están siendo maltratadas aumentaba la empatía y activaba la motivación de las personas para protegerlas. Igualmente, las personas con una mayor empatía con el medio ambiente natural se implican de manera activa en acciones que minimizan la crisis ecológica actual (Richaud, Lemos, Mesurado y Oros, 2017; Sevillano, Aragonés y Schultz, 2007) Este vínculo entre la empatía y la conducta proambiental se fundamenta en la percepción de la Tierra como un organismo vivo configurado por las relaciones interdependientes, emocionales y cognitivas que se expresan en conductas proambientales (Rifkin, 2010; Schultz, 2000).

En el estudio de la empatía se asume, generalmente, la perspectiva bidimensional, la cognitiva -mental perspective taking- (Hogan, 1969; Young, Khalil y Wharton, 2018; Young, Khalil y Wharton, 2018), y la emocional- the vicarious sharing of emotion- (Batson, 1991; Mehrabian y Epstein, 1972; Smith, 2006). En trabajos recientes se ha constatado que "tanto la cognición como el afecto son importantes, pero se necesita más investigación para determinar cómo funcionan juntas" (Fortin, Nadisic, Bell, Crawshaw y Cropanzano, 2016). También, hay autores que la consideran como rasgo -empatía disposicional-, o como estado -empatía situacional- tanto en las relaciones interpersonales como en relación con el medio ambiente natural (Tam, 2013). Un aspecto esencial de la empatía es que se puede fortalecer a lo largo de nuestro periodo evolutivo y se refuerza a través de nuestras interacciones (Lithoxoidou,

Georgopoulos, Dimitriou y Xenitidou, 2017). En este marco, entonces, la empatía hacia el mundo no humano significaría reconocer las necesidades de los animales y la naturaleza en general, la importancia de su supervivencia y mostrar interés en su bienestar (Berenguer, 2010; Lithoxoidou, Georgopoulos, Dimitriou y Xenitidou, 2017).

En un estudio relativamente reciente, Tam (2013) introdujo la construcción de la empatía disposicional con la naturaleza (DEN) que enriqueció la conceptualización de la empatía con el entorno natural. Lo definió como la tendencia a compartir y entender la experiencia emocional, tanto positiva como negativa, en relación con el entorno natural.

2.5. SATISFACCIÓN CON LA VIDA

La felicidad, la satisfacción con la vida y el bienestar son conceptos interrelacionados sobre la calidad de vida de una persona (Dolan et al., 2006). En trabajos anteriores se consideraban los componentes afectivos y cognitivos como factores de satisfacción de la vida (para una revisión, ver Cummins 2013). Basándose en esto, Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985) sugirieron un modelo con tres componentes separables (pero relacionados) para capturar el bienestar subjetivo: afecto positivo, afecto negativo y satisfacción vital. El modelo se amplió más tarde en cuatro componentes (Scollon, Diener, Oishi y Biswas-Diener, 2004), dentro de los cuales la felicidad se considera como una "emoción placentera", una reacción afectiva de corta duración ligada a eventos específicos. También se define popularmente como "la experiencia frecuente de emociones positivas a lo largo del tiempo" (Lyubomirsky et al. 2005, p. 806). El concepto de bienestar subjetivo es inherente tanto a la psicología positiva como al desarrollo positivo de los jóvenes. Diener, Suh, Lucas y Smith (1999) definieron el bienestar subjetivo como una categoría tripartita de fenómenos que incluye el afecto positivo (por ejemplo, alegría, optimismo), el afecto negativo (por ejemplo, tristeza, ira) y la satisfacción con la vida (por ejemplo, evaluación de la vida en su conjunto). La satisfacción con la vida, por otro lado, se refiere a la evaluación continua de las condiciones de vida en su conjunto, lo que presumiblemente requiere un procesamiento cognitivo. Algunos investigadores también tratan de diferenciarlas comparando el horizonte de la felicidad y la satisfacción en la vida.

También, la satisfacción con la vida se considera como el indicador más estable y significativo del bienestar subjetivo (Diener y Fujita, 1995) y del funcionamiento

positivo entre los jóvenes (Suldo, Riley y Shaffer, 2006). Igualmente, es el indicador que con más frecuencia se ha incluido en los estudios sobre la calidad de vida percibida de los jóvenes (Suldo, Riley y Shaffer, 2006). Se define como la valoración que hace la persona respecto del grado en el que su experiencia vital satisface sus deseos y necesidades, tanto físicas y sociales como psicológicas (Grossman y Rowat 1995; Pavot & Diener, 1993, 2008). Para tener una positiva satisfacción con la vida es indispensable que los adolescentes se sientan queridos, estimados y valorados en el medio familiar (Burke y Weir 1979). También, el funcionamiento familiar debe ser adecuado (Peiser y Heaven 1996; Piko y Hamvai, 2010), las relaciones familiares cohesivas (Manzi, Regalia, Pelucchi y Fincham, 2006) y los estilos de socialización autorizativos e indulgentes son los más potenciadores de la satisfacción con la vida (Milevsky, Schlechter, Netter y Keehn, 2007; Suldo y Huebner, 2004).

También es un indicador clave de la salud mental de los adolescentes y se relaciona positivamente con numerosas dimensiones en los ámbitos personales, psicológicos, conductuales, sociales, interpersonales e intrapersonales (Proctor, Linley, y Maltby, 2009; Suldo, Riley y Shaffer, 2006). Por ejemplo, en un interesante trabajo de Park y Peterson (2006) se observó que las fortalezas personales como el amor, la gratitud, la esperanza y el entusiasmo se relacionaban con una mayor satisfacción con la vida de los adolescentes.

Respecto de la escuela, este es el otro escenario en el que existen numerosos ingredientes que alimentan la satisfacción con la vida. El logro académico es una dimensión significativa que ha sido consistentemente vinculado con la satisfacción con la vida (Gilman y Huebner, 2006) y la participación en actividades extracurriculares estructuradas (Suldo, Riley y Shaffer, 2006). De acuerdo con estos hallazgos, se ha encontrado un vínculo positivo entre la satisfacción con la vida, la experiencia de empleo y la búsqueda de un propósito de vida.

Sin embargo, y a pesar de la importancia que la familia y la escuela tienen en la conducta y ajuste de niños y adolescentes, son pocos los trabajos en el ambientalismo en los que se hayan estudiado las relaciones del ajuste escolar y la socialización parental con la satisfacción con la vida, las actitudes, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. El analizar estas relaciones creemos que contribuiría a abrir nuevos caminos de investigación en el proambientalismo y contribuiría a mejorar los programas relacionados con la potenciación de conductas proambientales desde la familia y la escuela.

2.6. SOCIALIZACION PARENTAL

Los factores que influyen en las diferentes expresiones y conductas relacionadas con el medio ambiente se pueden integrar en estas grandes categorías: factores individuales, familiares, educativos y situacionales (Barr, 2003). En el ámbito de la Educación y de la Psicología Ambiental todos estos ámbitos han sido ampliamente estudiados en relación con el proambientalismo, excepto el ámbito familiar, su funcionamiento y sus procesos. Es a través de los procesos de socialización, que los padres ejercen en sus hijos un efecto significativo en los valores, actitudes y comportamientos relacionados con el medio ambiente natural (Matthies, Selge, y Klöckner, 2012; Grønhøj y Thøgersen, 2012). La internalización de valores prosociales como los valores de autotranscendencia (benevolencia y universalismo) y conservación (conformidad, seguridad, y tradición) se asocian con los estilos de socialización indulgente y autorizativo (García, Serra, Zacarés y García, 2018; Martínez, García, y Yubero, 2007; Schwartz, 1994). Estos valores son, a su vez, los valores más relacionados con el proambientalismo (Tapia, Corral-Verdugo, Fraijo y Durón, 2013; Vázquez, Verdugo y Ramos, 2016) entendido como cualquier comportamiento que beneficia al medio ambiente natural y mejora la calidad ambiental (Steg y Vlek, 2009; Robinson, Downey, Ford, Lomas y Stough, 2019). Los padres (implícita o explícitamente) intentan transferir a sus hijos sus valores, lo que supone una correlación positiva entre las prioridades de valor de los hijos y las de sus padres, incluidos los valores relacionados con el medio ambiente natural (Grønhøj y Thøgersen, 2017; Meeusen, 2014; Strydom, 1994; Thøgersen y Ölander, 2002, 2006; Verplanken y Holland, 2002).

En investigaciones recientes se subrayan estas relaciones teóricas entre el funcionamiento familiar, las actitudes hacia el medio ambiente y la preocupación y sensibilidad por los problemas ambientales (Mead et al, 2012; Öhman y Öhman, 2013; Ojala, 2015; Grønhøj y Thøgersen, 2012) y se explican, normalmente, a través de dos vías potenciales: el modelado y los estilos de socialización directos (por ejemplo reciclar, controlar el consumo de agua y energía, mostrar respeto por el medio ambiente, etc.). A través de estos procesos los padres influyen en los aspectos relacionados con el medio ambiente de sus hijos como el respeto y las conductas proambientales (Matthies, Selge y Klöckner, 2012; Grønhøj y Thøgersen, 2012). También, están altamente influenciados por las normas predominantes en la familia y la forma en que se

manifiestan en el comportamiento de sus padres (Grønhøj y Thøgersen, 2012). En un interesante estudio, Grønhøj y Thøgersen (2017) constataron que los estilos parentales que potencian la autonomía también contribuyen al desarrollo de la motivación intrínseca para participar en conductas proambientales. Es un resultado interesante en la medida en que el apoyo de los padres a la autonomía está relacionado con estilos de socialización denominados funcionales como el estilo indulgente y el estilo autorizativo (Musitu y García, 2001, 2004; Pinquart y Kauser, 2018). También, Erhabor y Oviahon (2018) observaron que cuando el funcionamiento familiar es positivo, los hijos muestran una conducta respetuosa y de cuidado hacia el medio ambiente natural y Karmakar (2017) constató que cuando hay consistencia en los estilos parentales respecto de la conducta prosocial, hay mayor motivación prosocial en los hijos y se sabe que esta es una conducta que se relaciona con la conducta proambiental (Nolan y Schultz, 2015; Sawitri, Hadiyanto y Hadi, 2015; Neaman, Otto y Vinokur, 2018). En estos trabajos se subraya la importancia de la familia en las actitudes y las conductas proambientales. Sin embargo, son muy pocos los trabajos en los que se analizan las relaciones de los estilos de socialización parental con el medio ambiente, y tampoco con la empatía y conectividad con el medio ambiente, aunque es mucho lo que se ha explorado en el ámbito de las relaciones interpersonales (Pinquart y Kauser, 2018).

2.7. GÉNERO

En general, la mayor parte de las investigaciones relacionadas con el ajuste escolar y el género, coinciden en que las chicas tienen relaciones en la escuela de mayor calidad y un mejor ajuste que los chicos (Ewing y Taylor, 2009; Hamre y Pianta, 2001). Asimismo, en un trabajo de Ewing (2016) se observó que, en las relaciones profesorado-alumnado, las chicas eran mejor evaluadas y expresaban un mejor ajuste en el aula (Koepke y Harkins, 2008). Uno de los hallazgos más robustos en la investigación educativa relacionado con el ajuste escolar, es el hecho de que los chicos, en general, muestran menor compromiso y rendimiento en la escuela y tienen tasas de abandono escolar más altas que las chicas (Cooper, 2014; Lam et al., 2012; Lamote, Speybroeck, Van Den Noortgate y Van Damme, 2013; Wang y Eccles, 2012). También, las chicas muestran una mayor implicación y compromiso en las tareas escolares (Wang y Eccles, 2012), con lo cual, además de ampliarse la brecha de género (Dotterer, McHale y Crouter, 2009), también se subrayan las trayectorias de compromiso

negativas de los chicos (Lamote, et al., 2013). Por lo tanto, parece importante prestar atención a las diferencias de género en relación con el compromiso y la participación de los estudiantes de Educación Secundaria (Lietaert et al., 2015).

Respecto de la empatía y la conectividad con el medio ambiente, en la mayor parte de las investigaciones se concurre en la idea de que las mujeres tienden a mostrar una mayor empatía y conectividad con el medio ambiente natural (Arnocky y Stroink, 2010; Luchs y Mooradian, 2012) y, paralelamente, una actitud más positiva hacia el medio ambiente y una mayor implicación en el comportamiento proambiental (Richardson y Sheffield, 2015; Tam, 2013).

Las diferencias de género en el ajuste escolar, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural se han explicado a través de las teorías psicosociales de la socialización del rol de género (Rueckert y Naybar, 2008). La idea subyacente es que la mayor empatía de las mujeres, resultado de los procesos de socialización de género y de sus experiencias del rol de género, promueven un mejor ajuste en la escuela y un mayor compromiso y empatía con el medio ambiente natural (Milfont y Sibley, 2016; Xiao y McCright, 2015). Y, recientemente, las diferencias de género en la empatía con el medio ambiente natural se han explicado desde la teoría de la Orientación de Dominancia Social -ODS- verificando que las mujeres están más preocupadas por el medio ambiente natural porque también tienen una menor ODS y una mayor empatía, lo contrario que los hombres. Además se incorpora un matiz interesante al observar que la ODS media de forma parcial e independiente el vínculo entre el género y el medio ambiente natural (Milfont y Sibley, 2016; Richardson y Sheffield, 2015).

III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

A continuación vamos a especificar los objetivos e hipótesis de cada uno de los tres estudios presentados, Ajuste Escolar, Empatía y Conectividad con el medio ambiente natural; Socialización Parental, Empatía y Conectividad con el Medio Ambiente Natural: sus implicaciones en el ambientalismo y finalmente, un Estudio Socioeducativo de la Educación Ambiental y del Aula Natura.

3.1. AJUSTE ESCOLAR, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (Estudio 1).

El ajuste escolar es una dimensión relevante por sus efectos e implicaciones en la comunidad educativa, en la vida escolar y en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Loukas, Suzuki y Horton, 2006; Shernoff, Ruzek y Sinha, 2017; Tamm, Tõnissaar, Jaani y Tulviste, 2018). Se ha relacionado con el autoconcepto (Veiga et al., 2015), la empatía (Tackett, Wright, Lubin, Li & Pan, 2017) y la conectividad en el campo de las relaciones interpersonales en adolescentes (Ang & Goh, 2010; Battistich, Schaps & Wilson, 2004; Bersamin et al., 2019), pero no se conocen trabajos en los que se haya estudiado esta dimensión con la empatía y la conectividad con el medio natural. El propósito de la presente investigación fue examinar los vínculos entre el ajuste escolar, la empatía y la conectividad con el entorno natural en adolescentes en edad escolar según el género. Se espera que: HI. La empatía y la conectividad con el entorno natural son mayores en los adolescentes con mayor adaptación escolar. Y, en relación con el género: HII. La empatía y la conectividad con el entorno natural es mayor en las chicas que en los chicos.

Una vez implementado, esperamos que este estudio contribuya a lo que se conoce sobre la empatía y la conectividad con el entorno natural a través del ajuste escolar, una variable poco explorada en el campo de la educación ambiental. Además, esperamos abrir una nueva vía de investigación que pueda contribuir a mejorar y fortalecer los programas de educación e intervención ambiental diseñados en las escuelas para promover actitudes y comportamientos pro-ambientales en niños y adolescentes (Esteban, Amador & Mateos, 2017).

3.2. SOCIALIZACIÓN PARENTAL, EMPATÍA Y CONECTIVIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL: SUS IMPLICACIONES EN EL AMBIENTALISMO (Estudio 2).

El objetivo del presente estudio fue analizar las relaciones entre los estilos de socialización parental -autoritario, negligente, autorizativo e indulgente-, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. Está ampliamente contrastado en el ámbito de la psicología y la educación que los estilos de socialización parental se relacionan con la empatía interpersonal (Boele, et al., 2019; Cornell y Frick, 2007; Quintana, Malaver, Ruiz, García, Moras, 2013); con el altruismo (Eisenberg, 2002; Guo y Feng, 2017) y con la conducta prosocial (Sanchez-Queija, Oliva-Parra, 2015; Rious, Cunningham, Spencer, 2019; Brownell, Svetlova, Anderson, Nichols y Drummond, 2013; Spinrad y Gal, 2018). Además, estas variables se relacionan con la conducta proambiental (Nolan y Schultz, 2015; Sawitri, Hadiyanto, y Hadi, 2015; Neaman, Otto, Vinokur, 2018; Maki, et al., 2001), con los valores prosociales (García, Serra, Zacarés y García, 2018), con la conectividad familiar (Brown, Teufel, Birch, y Abrams, 2019) y con la conectividad y la autonomía (Liu, Chen, Zheng, Chen, Wang, 2009; Filus, Schwarz, Mylonas y Boski, 2019). Sin embargo, hay un profundo gap en este ámbito de estudio y sería muy productivo para la psicología y la educación ambiental profundizar en este ámbito particular del conocimiento (Matthies, Selge y Klöckner, 2012; Erhabor y Oviahon, 2018; Grønhøj y Thøgersen, 2012, 2017). La proximidad semántica de estos conceptos con la empatía y la conectividad con el medio ambiente nos invita a plantearnos la primera hipótesis:

H1. Los estilos de socialización parental se relacionarán significativamente con la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural

En cuanto a los resultados de la socialización parental, hay un amplio acuerdo entre los investigadores en dos ideas: 1) las diferencias culturales determinan el protagonismo y efectividad de los diferentes estilos parentales (Musitu y García, 2001, 2004; Albertí, Gabaldón y Frías-Navarro, 2014); 2) En general, son los estilos indulgentes y autorizativos los más potenciadores de los recursos y bienestar de los adolescentes. Creemos plausible que estos mismos efectos tengan lugar en las relaciones con la empatía y la conectividad con el medio ambiente, por lo que nos planteamos la segunda hipótesis:

H2. El estilo indulgente y el estilo autorizativo, son los estilos que más se relacionarán con la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural.

Respecto del sexo se ha observado que la empatía, la conectividad, las actitudes y el cuidado del medio ambiente son mayores en las mujeres que, a su vez, tienden a mostrar niveles más altos de empatía y conectividad con el entorno natural (Arnocky y Stroink, 2010; Luchs y Mooradian, 2012; Musitu-Ferrer et al., 2019), una actitud más positiva hacia el medio ambiente y una mayor implicación en conductas proambientales (Musitu-Ferrer et al., 2019b; Richardson y Sheffield, 2015; Tam, 2013). Sin embargo, este es un campo muy poco explorado y creemos que analizar estas relaciones enriquecería el conocimiento actual en este ámbito de estudio. De ahí que nos planteemos la siguiente hipótesis:

H3. Los estilos de socialización indulgente y autorizativo se asociarán con una mayor empatía y conectividad con el medio ambiente natural en las mujeres, en comparación con los hombres.

3.3. UN ESTUDIO SOCIOEDUCATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DEL AULA NATURA (Estudio 3).

El primer objetivo del presente trabajo fue estudiar las relaciones entre la empatía, la conectividad, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del AN en adolescentes escolarizados. Se han observado relaciones significativas entre todas estas variables.

Respecto del segundo objetivo, se pretendía analizar los efectos del AN instalada en un centro educativo en relación con las actitudes, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del AN en adolescentes escolarizados en función del género.

En cuanto a las fortalezas destacaríamos: a) se evalúa el efecto del AN en el ámbito de la EA en un centro educativo, lo que supone una aportación única al estudio de la EA de este país; b) la construcción del AN y su evaluación en el ámbito de la EA creemos que es de suficiente interés y relevancia como para promover estudios más rigurosos en los que se analice la eficacia de estas aulas en la EA y en el bienestar del alumnado en los centros educativos; c) se sugiere, aunque de forma indirecta, la

necesidad del compromiso y el apoyo de las instituciones sociales para la creación y promoción de las AN.

Nuestra esperanza es que todas estas acciones se lleven a cabo con el apoyo y la continuidad necesaria porque beneficiarían los programas educativos y de intervención encaminados a potenciar el respeto, la sensibilización respecto del medio ambiente natural, la promoción de conductas pro-ambientales y, en definitiva, velar por la salud y el bienestar de la sociedad. Como decía Novo (2009), *“una vez probada la eficacia de la EA como movimiento en muy diversos ámbitos individuales y colectivos, es el momento de que tampoco dudemos de su condición de instrumento educativo insustituible para el desarrollo sostenible. Estamos ante un movimiento educativo que se anticipó en más de una década a las primeras formulaciones sobre sostenibilidad, adscribiéndose siempre a modelos socio-económicos que optaban por sociedades más justas y equilibradas, tanto en los aspectos ecológicos como en los sociales”* (Novo, 2009: pg. 215).

IV. MÉTODO

En este punto vamos a detallar las características de la muestra, los instrumentos, el procedimiento y el plan de análisis.

4.1. MUESTRA

Esta tesis doctoral se realizó con una muestra de 881 adolescentes, de los cuales fueron excluidos 48 (5.45%) por las siguientes razones: 72% por no responder a algunas de las escalas o responder de la misma manera a una o más de ellas; 20% por problemas de comprensión y 8% abandonaron el estudio. La muestra final fue de 833 adolescentes (47.2% chicos y 52.8% chicas) con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años ($M=13.89$ y $SD=1.36$ en los chicos, y $M=13.45$ y $SD=1.28$ en las chicas) escolarizados en 6 centros educativos de enseñanza secundaria obligatorio (ESO) ubicados en la provincia de Alicante (España). Los participantes procedían de centros públicos (53.3%) y centros concertados (47.7%).

El promedio de datos faltantes fue de 2.8% y nunca superior al 4% para una medida individual y fueron tratados para escalas o subescalas utilizando el método de imputación por regresión. Los valores atípicos univariados se detectaron mediante la exploración de los puntajes estandarizados. Estos valores fueron aquellos cuyos puntajes estandarizados tuvieron un valor absoluto superior a 4 (Hair et al. 2016). Para la detección multivariante, se calculó la distancia de Mahalanobis. Se identifica un valor atípico multivariado, si la probabilidad asociada a una distancia Mahalanobis es 0.001 o menor (Tabachnick y Fidell, 2007).

4.2. INSTRUMENTOS

Empatía con el medio ambiente natural. Esta escala (EE), (Musitu-Ferrer, Esteban, León-Moreno y García, 2019), utilizada para medir la empatía ambiental cognitiva y emocional, se desarrolló una medida ad hoc de 11 ítems: Escala de Empatía Ambiental. La empatía ambiental cognitiva se midió con cinco ítems. Un ejemplo es: "Me pongo en el lugar de los seres vivos cuando son maltratados". La empatía emocional ambiental se midió con seis ítems. Un ejemplo es: "Cuando el medio ambiente se recupera después de un daño, me siento feliz". En ambas subescalas, los adolescentes respondieron en una escala de 5 puntos que iba del 1 (nunca) al 5 (siempre). Las puntuaciones más altas representan un mayor sentido de empatía

ambiental. El alfa de Cronbach para cada subescala de empatía ambiental fue el siguiente: Cognitivo, .79, y Emocional, .83.

Conectividad con el medio ambiente natural. Esta escala (CN8), (Musitu-Ferrer, Esteban, León-Moreno y García, 2019), está constituida por 8 ítems. Un ejemplo es: "Estoy convencido de que soy una parte esencial del entorno natural". Los adolescentes respondieron en una escala de 5 puntos que oscilaban entre 1 (nunca) y 5 (siempre). Las puntuaciones más altas representan una mayor sensación de conectividad con la naturaleza. El valor alfa de Cronbach fue de 0,86.

El ajuste escolar. Se midió con las subescalas de ajuste social, competencia académica y participación familiar de la Escala de Percepciones de los Estudiantes por parte de los Maestros (PROF-A, Cava, Povedano, Buelga y Musitu, 2015). Esta escala evalúa el ajuste escolar basado en las percepciones del personal docente sobre los estudiantes adolescentes. El ajuste social se midió con cinco ítems. Un ejemplo es: "La relación del estudiante con sus compañeros". La competencia académica se midió con cuatro ítems. Un ejemplo es: "El interés y la atención del estudiante en lo que se hace en clase". La participación de las familias se midió con cuatro ítems. Un ejemplo es: "El grado de participación de la familia en el seguimiento escolar del niño". En todas las subescalas, los maestros respondieron en una escala de 10 puntos, que oscilaba entre 1 (muy bajo) y 10 (muy alto). Los puntajes más altos representan un mayor sentido de ajuste escolar. El alfa de Cronbach para cada subescala de ajuste escolar fue el siguiente: Ajuste social, .91, Competencia académica, .93, y participación de la familia, .95.

Socialización parental. La escala de Parental Socialization (ESPA29) (Musitu y García, 2001) evalúa los estilos de socialización parental en distintos escenarios representativos de la vida cotidiana familiar. Se valora separadamente la actuación del padre y de la madre en 29 situaciones significativas a través de 232 ítems: 16 aluden a conductas de adolescentes que se refieren a las normas familiares (por ejemplo, "Si ordeno y me ocupo de las cosas en mi casa") y 13 se refieren a conductas contrarias a estas normas (por ejemplo, "Si digo una mentira y me descubren"). Se obtiene, a partir de estas situaciones, una medida global para cada uno de los progenitores en las dimensiones de Aceptación/Implicación y Severidad/Imposición. En función de las puntuaciones en las dos dimensiones se tipifica el estilo de socialización: autorizativo, indulgente, autoritario o negligente (Musitu y García, 2001,2004).

En este estudio la consistencia interna del conjunto global de la escala fue de .95 según alfa de Cronbach. Madre: afecto .92, indiferencia .91, diálogo .91, displicencia .83, severidad verbal .89, severidad física .90 y privación .91. Padre: afecto .93, indiferencia .92, diálogo .92, displicencia .84, severidad verbal .89, severidad física .91 y privación .91 Aceptación/Implicación Madre .80, Aceptación/Implicación Padre .81, Severidad/Imposición Madre .92, Severidad/Imposición Padre .93.

Escala de Satisfacción con la vida. Se utilizó la escala de satisfacción con la vida de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985), adaptada al castellano por Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita (2000). La consistencia interna en su versión original fue de .84. Está constituida por cinco ítems y proporciona un índice general de satisfacción con la vida referido al bienestar subjetivo (ejemplo, «Mi vida es en la mayoría de los aspectos como me gustaría que fuera»). El rango de respuesta oscila entre 1 –muy en desacuerdo– y 4 –muy de acuerdo–. El coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach obtenido en el presente estudio fue de .75. Se calcularon otros índices de fiabilidad como la varianza media que fue de .50. Por otro lado, la fiabilidad compuesta fue de .78. Por último, el omega de Mcdonald fue de .83.

Escala de Actitudes. La escala de actitudes hacia el medio ambiente natural (AMAN-A; Musitu-Ferrer, Esteban, León-Moreno, Callejas- Jerónimo, Amador, 2019). Esta escala está formada por 9 ítems que miden con un rango de respuesta de 1 a 4 (nada de acuerdo, algo de acuerdo, bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo), las conductas o actitudes de los adolescentes hacia el medioambiente. Están agrupados en dos dimensiones: Actitud proximal y Actitud distal. La Actitud proximal se mide con cinco ítems que evalúan las actitudes positivas y de respeto hacia el medio ambiente (por ejemplo, “la educación en el colegio/instituto sobre el medio ambiente natural es fundamental para protegerlo” o “el medio ambiente natural debe ser respetado por todos”). La Actitud distal se mide con cuatro ítems que evalúan las actitudes distantes y negativas sobre el medioambiente (por ejemplo, “para vivir mejor hay que destruir el medio ambiente natural” o “las normas y leyes de protección del medio ambiente natural no sirven para nada”). El análisis de fiabilidad reveló un alfa de Cronbach de .78 y .75 para el factor proximal y el factor distal respectivamente, y para la escala completa fue de .80. Se calcularon otros índices de fiabilidad como la varianza media extractada que fue de .51 y .50, (debe ser .50 o mayor) y para la escala completa fue de .51. Por otro lado, la fiabilidad compuesta fue de .79 y .74, y para la escala completa fue de .87.

Por último, y respecto de la validez, el omega de McDonald fue de .83 y .80, y para la escala completa fue de .90.

4.3. PROCEDIMIENTO

Las escuelas fueron seleccionadas en función de su condición, pública o privada. En primer lugar, se contactó con la dirección de los seis centros educativos seleccionados para explicar el proyecto de investigación y solicitar su aceptación, expresándoles que su participación era anónima, voluntaria y confidencial. Posteriormente, y una vez obtenido el permiso de los centros educativos seleccionados, se solicitó un espacio para impartir un seminario informativo para el profesorado y administración con la finalidad de explicar los objetivos de la investigación y solicitar la implicación del profesorado en el estudio. También se les informó respecto de su importante rol en la investigación al tener que evaluar a cada alumno en las tres dimensiones del cuestionario. Paralelamente, se remitió a todas las familias, vía el alumnado, una carta en la que se les solicitaba por escrito su consentimiento para que sus hijos/as participasen en el estudio (0.8% de los padres no dieron su consentimiento).

4.4. PLAN DE ANALISIS

Para el logro de los objetivos se han realizado los siguientes análisis:

Análisis de correlaciones. Conocer si dos o más variables co-varían (varían conjuntamente en una u otra dirección) es una información valiosa para el análisis de los datos de este estudio. En tales casos se dice que las variables están relacionadas y su relación se denomina correlación. La correlación más usada para variables cuantitativas es la correlación de Pearson. Es especialmente apropiado usarlo en variables con distribución normal porque el contraste de hipótesis a través del cual se valora su significación tiene un estadístico de test que sigue la distribución que sigue en condiciones de normalidad de las variables. Por eso si no se cumple la normalidad o si las variables son ordinales es más apropiado o usar la correlación de Spearman o la correlación de Kendall. El cálculo de la correlación en una muestra se suele representar con una r , y es el cociente de la covarianza muestral respecto al producto de las desviaciones muestrales de cada una de las dos variables. La finalidad es hallar las relaciones entre las variables del estudio.

Análisis factorial exploratorio. Es una técnica estadística que se utiliza con la finalidad de explorar con mayor precisión las dimensiones subyacentes, constructos o

variables latentes de las variables observadas, es decir, las que observa y mide el investigador. También permite explorar hasta qué punto estos instrumentos o los ítems que los conforman representan adecuadamente los constructos latentes de interés o diferentes dimensiones del mismo constructo.

Análisis factorial confirmatorio: El análisis factorial confirmatorio, es una técnica que se utiliza con la finalidad de determinar si el número de factores obtenidos y sus cargas factoriales se corresponden con lo esperado en relación con una teoría previa acerca de los datos. Se ha utilizado el software EQS con el fin de confirmar la estructura factorial. La hipótesis a priori es que existen unos determinados factores preestablecidos y que cada uno de ellos está asociado con un determinado subconjunto de las variables. El análisis factorial confirmatorio, en síntesis, expresa un nivel de confianza para poder aceptar o rechazar dicha hipótesis.

Análisis de clúster/conglomerados. El análisis clúster es un conjunto de técnicas multivariantes y se utiliza con la finalidad de clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos. Pertenece al conjunto de técnicas que tiene por objetivo la clasificación de los individuos. Se asumió la máxima homogeneidad intragrupal y la máxima heterogeneidad intergrupala para obtener grupos de adolescentes con bajo y alto ajuste escolar. Específicamente, para obtener grupos homogéneos según el ajuste en el aula, se realizaron dos análisis de conglomerados con los tres índices de ajuste escolar (es decir, ajuste social, competencia académica y participación familiar). Se realizó un análisis jerárquico para obtener un número óptimo de grupos. Se utilizaron los medios K para asignar los sujetos a los grupos. Se realizaron pruebas F univariadas para todas las fuentes de variación cuando las diferencias estadísticamente significativas y multivariadas alcanzaron el nivel estadístico significativo.

MANOVA. El Análisis Multivariado de la Varianza es una extensión del ANOVA que se utiliza para aquellos casos donde hay más de una variable dependiente que no es posible combinar de manera simple. También permite identificar si los cambios en las variables independientes tienen algún efecto significativo en las variables dependientes. Igualmente, con esta técnica, se intenta descubrir las interacciones entre las variables independientes y su relación con las dependientes. Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS (versión 20) para analizar las relaciones entre las variables. También se aplicaron las pruebas post-hoc de Bonferroni para analizar las diferencias entre medias.

Ecuaciones estructurales. También se llama “análisis de estructuras de covarianzas”. Es una técnica que permite analizar varias relaciones de dependencia que se presentan simultáneamente. La VD de cualquiera de las ecuaciones del modelo puede actuar como independiente en otra u otras del mismo. Es característico de esta técnica el empleo de variables no observables directamente (variables latentes o constructos) que resumen la información contenida en las variables observables (variables manifiestas o indicadores), simplificando la cantidad de datos a manejar. Todo modelo de ecuaciones estructurales consta de dos sistemas de ecuaciones: el modelo de medida y el modelo estructural. La diferencia básica entre los dos modelos está directamente relacionada con el carácter observable o no observable de sus variables (Manquin, Mallou y González, 2003).

- *Modelo de medida:* incluye las relaciones entre variables observables y latentes (específica que indicadores definen su constructo).
- *Modelo estructural:* expresa las relaciones de dependencia o causalidad entre las variables latentes que la teoría o la experiencia previas permiten presuponer.

V. RESULTADOS

A continuación expondremos las correlaciones, MANOVAS y ANOVAS con sus respectivos modelos lineales y finalmente, los modelos estructurales.

5.1. CORRELACIONES

Objetivo: Analizar las relaciones existentes en todas las variables del estudio.

Con el fin de analizar las relaciones entre las variables objeto de estudio se han calculado las correlaciones (producto-momento de Pearson) entre ellas. En la tabla 1, se puede observar que la empatía emocional hacia el medio ambiente se correlaciona de forma positiva con empatía cognitiva hacia el medio ambiente ($r = .51, p < .01$), conectividad hacia el medio ambiente ($r = .28, p < .01$), aceptación/implicación madre ($r = .28, p < .01$), aceptación/implicación familiar ($r = .27, p < .01$) y aceptación/implicación padre ($r = .24, p < .01$).

La empatía cognitiva hacia el medio ambiente se correlaciona positivamente con la conectividad hacia el medio ambiente ($r = .31, p < .01$), la aceptación/implicación madre ($r = .24, p < .01$) y la aceptación/implicación familiar ($r = .24, p < .01$). De forma negativa, se correlaciona con la actitud distal ($r = -.20, p < .01$). La actitud proximal hacia el medio ambiente se correlaciona de forma positiva con satisfacción con la vida ($r = .32, p < .01$), aceptación/implicación familiar ($r = .29, p < .01$), aceptación/implicación madre ($r = .28, p < .01$), aceptación/implicación padre ($r = .27, p < .01$) y competencia académica ($r = .22, p < .01$). Negativamente, se correlaciona con actitud distal ($r = -.33, p < .01$). La conectividad hacia el medio ambiente se correlaciona positivamente con aceptación/implicación familiar ($r = .26, p < .01$), aceptación/implicación madre ($r = .25, p < .01$) y aceptación/implicación padre ($r = .24, p < .01$).

La actitud distal se correlaciona negativamente con aceptación/implicación madre ($r = -.27, p < .01$), competencia académica ($r = -.27, p < .01$), aceptación/implicación familiar ($r = -.26, p < .01$) y aceptación/implicación padre ($r = -.22, p < .01$).

La satisfacción con la vida se correlaciona de forma positiva con aceptación/implicación familiar ($r = .39, p < .01$), aceptación/implicación padre ($r = .38,$

$p < .01$), aceptación/implicación madre ($r = .36$, $p < .01$) y conectividad hacia el medio ambiente ($r = .34$, $p < .01$).

El ajuste social se correlaciona de forma positiva con competencia académica ($r = .48$, $p < .01$) e implicación familiar ($r = .39$, $p < .01$). La competencia académica se correlaciona positivamente con implicación familiar ($r = .53$, $p < .01$). La aceptación/implicación de la madre se correlaciona de forma positiva con aceptación/implicación familiar ($r = .95$, $p < .01$) y con aceptación/implicación padre ($r = .83$, $p < .01$). La severidad/imposición de la madre se correlaciona de forma positiva con severidad/imposición familiar ($r = .96$, $p < .01$) y con severidad/imposición padre ($r = .83$, $p < .01$). La aceptación/implicación padre se correlaciona positivamente con aceptación/implicación familiar ($r = .96$, $p < .01$). La severidad/imposición padre se correlaciona de forma positiva con severidad/imposición familiar ($r = .96$, $p < .01$).

Tabla 1. Correlaciones de las variables objeto de estudio.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. EEM	1														
2. ECM	.51**	1													
3. AP	.15**	.17**	1												
4. AD	-.15**	-.20**	-.33**	1											
5. SV	.15**	.11**	.32**	-.17**	1										
6. CN	.28**	.31**	.19**	-.13**	.34**	1									
7. AS	.14**	.11**	.02	-.07	.17**	.12**	1								
8. CA	.15**	.18**	.22**	-.27**	.18**	.14**	.48**	1							
9. IF	.10**	.08*	.08*	-.14**	.13**	.10**	.39**	.53**	1						
10. A/IM	.28**	.24**	.28**	-.27**	.36**	.25**	.11**	.16**	.15**	1					
11. C/IM	.04	-.01	-.05	.07	-.06	-.02	.05	-.02	.09**	.06	1				
12. A/IP	.24**	.11**	.27**	-.22**	.38**	.24**	.11**	.14**	.13**	.83**	.08*	1			
13. C/IP	.01	.02	-.03	.08*	-.03	.01	.04	-.01	.09*	.10**	.83**	.12**	1		
14. A/IF	.27**	.23**	.29**	-.26**	.39**	.26**	.11**	.15**	.15**	.95**	.08*	.96**	.12**	1	
15. C/IF	.02	.00	-.04	.07*	-.05	-.04	.05	-.02	.10**	.10*	.96**	.11**	.96**	.10**	1

Nota. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural); AP (Actitud Proximal), AD (Actitud Distal); SV (Satisfacción con la Vida); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); AS (Ajuste Social); CA (Competencia Académica); IF (Implicación Familiar); A/IM (Aceptación/Implicación de la Madre); C/IM (Severidad/Imposición de la Madre); A/IP (Aceptación/ Implicación del Padre); C/IP (Severidad/Imposición de la madre); A/IF (Aceptación/Implicación Familiar); S/IF (Severidad/Imposición Familiar).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

5.2. MANOVAS Y ANOVAS

Se presentan, a continuación, los resultados de los MANOVAS y ANOVAS en los que se incluyen como variables dependientes las variables propuestas, y como factores fijos, por un lado, los estilos de socialización parental y el género, y por otro, los conglomerados ajuste escolar y el género.

5.2.1. Modelo lineal general. Estilos de socialización parental y género. Conectividad y Empatía con el medio ambiente natural.

Objetivo: Estudiar la relación entre los estilos de socialización parental, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural en función del género.

Previamente, a la realización del análisis factorial multivariado, se han calculado, en primer lugar, las correlaciones de las variables objeto del estudio, así como pruebas T de muestras independientes por género (Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. A/IM	1								
2. CI/M	.06	1							
3. A/IP	.84**	.09*	1						
4. S/IP	.11**	.83**	.12**	1					
5. A/IF	.96**	.08*	.96**	.12**	1				
6. S/IF	.09*	.96**	.11**	.96**	.10**	1			
7. CN	.25**	-.02	.25**	.01	.26**	-.01	1		
8. EEM	.28**	.04	.24**	.00	.27**	.02	.28**	1	
9. ECM	.24**	-.01	.20**	.01	.23**	.00	.31**	.51**	1
Media	3.19	2.01	3.10	2.00	3.14	2.00	3.36	3.88	3.46
Desviación típica	.45	.42	.49	.42	.45	.40	.80	.81	.85
T	-3.42**	1.42	-1.70	2.05*	-2.63**	1.81	-1.07	-7.16***	-4.75***
Df	831	831	831	831	831	831	831	831	831

Nota. A/IM (Aceptación/Implicación de la Madre); C/IM (Severidad/Imposición de la Madre); A/IP (Aceptación/Implicación del Padre); S/IP (Severidad/Imposición de la Padre); A/IF (Aceptación/Implicación Familiar); C/IF (Severidad/Imposición Familiar); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*, La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

T-Student: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Y, en segundo lugar, se analiza la distribución de los sujetos en función de los estilos de socialización (Tabla 3). Se observa en la tabla que el estilo indulgente es el predominante en el 28.3% de las familias, seguido del autorizativo (25.9%) y el negligente (24.7%) y el autoritario (21%).

Tabla 3. Distribución de las Familias según el Estilo Parental

	Total	Indulgente	Autorizativo	Autoritario	Negligente
Frecuencia	833	236	216	175	206
Porcentaje	100	28.3	25.9	21.0	24.7
A/I					
M	3.14	3.43	3.50	2.76	2.76
DT	.45	.26	.24	.29	.32
S/I					
M	2.00	1.76	2.34	2.32	1.65
DT	.40	.23	.26	.28	.23

Nota. A/I (Aceptación/Implicación); S/I (Severidad/Imposición); M (media); DT (desviación típica)

Análisis factorial multivariado:

El MANOVA factorial mostró diferencias significativas en los efectos principales de los Estilos de socialización parental y género. Se obtuvo también un efecto de interacción significativo entre los estilos de socialización parental y género (Tabla 4).

Tabla 4. MANOVA factorial (4^a x 2^b) para las variables objeto del estudio

Fuente de variación	Variables objeto del estudio					
	<i>A</i>	<i>F</i>	<i>gl_{entre}</i>	<i>gl_{error}</i>	<i>p</i>	η^2
(A) Estilos de Socialización Parental ^a	.91	8.38	9	2003.12	<.001 ***	.030
(B) Género ^b	.95	15.18	3	823	<.001 ***	.052
A x B	.99	1.96	9	2003.12	<.05 *	.006

Nota. a1, Negligente, a2, Autoritario, a3, Indulgente, a4, Autorizativo; b1, Chicos, b2, Chicas.

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

Estilos de socialización parental:

Los resultados mostraron diferencias significativas en las tres variables. Los adolescentes de familias indulgentes y autorizativas obtuvieron las puntuaciones más altas en conectividad hacia el medio ambiente, y las dos dimensiones de empatía hacia el medio ambiente, en comparación a los adolescentes con familias negligentes y autoritarias (Tabla 5).

Tabla 5. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre los estilos de socialización parental y las variables objeto del estudio

	Estilos de socialización parental				F	η^2
	Negligente	Autoritario	Indulgente	Autorizativo	$F_{(3,829)}$	
CN	3.17 (.83) ^b	3.20(.79) ^b	3.56 (.74) ^{a1}	3.46 (.78) ^{a2}	13.21 ***	.046
EEM	3.66 (.90) ^b	3.66 (.83) ^b	4.05(.646) ^{a2}	4.07 (.79) ^{a1}	18.26 ***	.062
ECM	3.24 (.81) ^b	3.27 (.90) ^b	3.67 (.77) ^{a1}	3.60 (.88) ^{a2}	14.87 ***	.051

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural).

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$; $a_1 > b$, $a_2 > b$.

Género:

Las dos dimensiones de empatía hacia el medio ambiente mostraron diferencias significativas en función del género. Como se observa en la tabla 6, las chicas, en comparación con los chicos, mostraron puntuaciones más altas en ambas dimensiones de la escala EE.

Tabla 6. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre género y las variables objeto del estudio.

	Género		F _(1,831)	η^2
	Chicos	Chicas		
CN	3.33 (.84)	3.39 (.76)	1.15	.001
EEM	3.67 (.89)	4.06 (.69)	51.20 ***	.058
ECM	3.31 (.67)	3.59 (.78)	22.54 ***	.026

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural).

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Estilos de socialización parental y género:

Se obtuvo un efecto de interacción estadísticamente significativos en EEM, $F(7, 825) = 15.745$, $p < .001$, $\eta^2 = .118$. Los análisis realizados a posterior indicaron que, cuando las adolescentes chicas con familia indulgente y autorizativa tienen más EEM que los chicos con ese tipo de familias. En cambio, los adolescentes con familias negligentes e indulgentes presentan diferencias entre chicos y chicas, siendo las chicas las que tienen las puntuaciones más altas (Figura 1 y Tabla 7).

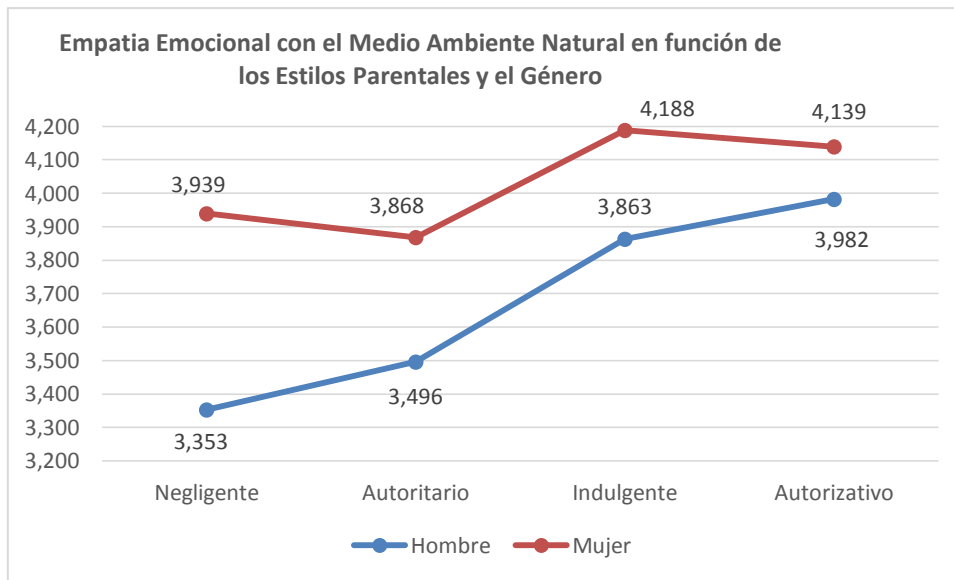


Figura 1. EEM en función de los estilos de socialización parental y género

Tabla 7. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción de los estilos de socialización parental y género con las variables objeto del estudio.

		Estilos de socialización parental				F	η^2
		Negligente	Autoritario	Indulgente	Autorizativo		
EEM	Chicos	3.35 (.98) ^{c2}	3.50 (.83) ^{c1}	3.86 (.74) ^b	3.98 (.88) ^{a3}	15.75 ***	.118
	Chicas	3.94 (.73) ^{a4}	3.87 (.78) ^{a5}	4.19 (.53) ^{a1}	4.14 (.70) ^{a2}		

Nota. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural)

Nota. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

$a_1 > b > c_1$; $a_1 > b > c_2$; $a_2 > c_1$; $a_2 > c_2$; $a_3 > c_1$; $a_3 > c_2$; $a_4 > c_1$; $a_4 > c_2$; $a_5 > c_1$; $a_5 > c_2$.

5.2.2. Modelo lineal general. Ajuste Escolar y Género. Estilos de socialización parental y género. Conectividad y Empatía con el medio ambiente natural.

Objetivo: Estudiar la relación entre el ajuste escolar, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural en función del género.

Previamente, a la realización del análisis factorial multivariado, se han calculado las correlaciones de las variables objeto del estudio, así como pruebas T de muestras independientes por género.

Tabla 8. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado

	1	2	3	4	5	6
1. AS	1					
2. CA	.48**	1				
3. IF	.39**	.53**	1			
4. CN	.12**	.14**	.10**	1		
5. EEM	.14**	.15**	.10**	.28**	1	
6. ECM	.11**	.18**	.08*	.31**	.51**	1
M(DT)	4.72(1.55)	5.43(1.98)	5.96(1.97)	3.36(0.80)	3.88(0.81)	3.46(0.86)

Nota. AS (Ajuste Social); CA (Competencia Académica); IF (Implicación Familiar); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural); M (media); DT (desviación típica);

*p<0.05 (bilateral); **p<0.01.

Previamente se llevó a cabo un análisis correlacional con todas las variables del estudio y se observó que las tres dimensiones del ajuste escolar se relacionaban significativamente y en la dirección teóricamente esperada con las dos dimensiones de EE y con CN. Posteriormente, y con la finalidad de obtener grupos homogéneos en función del Ajuste en el Aula, se realizaron dos análisis de clúster (C) con las tres dimensiones de esta escala, el primero por el procedimiento jerárquico para obtener el número óptimo de grupos y el K-means para la asignación de los sujetos a los grupos. Se obtuvieron tres clúster: C1= 326 (ajuste alto), C2 = 341 (Ajuste medio) y C3 = 83 (ajuste bajo). En los posteriores análisis, se utilizaron los clústers 1 y 3.

Análisis multivariado:

El análisis factorial multivariado, MANOVA, mostró diferencias significativas en los efectos principales del ajuste escolar y género. Se obtuvo también un efecto de interacción significativo entre el ajuste escolar y el género (Tabla 9).

Tabla 9. MANOVA factorial ($2^a \times 2^b$) para la Empatía y la Conectividad con el medio ambiente natural, ajuste escolar y género.

Fuente de variación	EE Y CN					
	<i>A</i>	<i>F</i>	<i>gl_{entre}</i>	<i>gl_{error}</i>	<i>p</i>	η^2
(A) Ajuste escolar	.98	3.174	3	403	<.05 *	.023
(B) Género	.98	3.265	3	403	<.05 *	.024
A x B	.98	3.083	3	403	<.05 *	.022

Nota. EE (Empatía con el Medio Ambiente Natural); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural)

a₁, Baja, a₂, Alta; b₁, Chico, b₂, Chica.

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

Ajuste Escolar:

Los resultados mostraron diferencias significativas en CN, en los factores de EE: EEM y ECM. Los adolescentes con alto ajuste escolar obtuvieron las puntuaciones más altas en estas tres variables respecto de los adolescentes con un pobre ajuste (Tabla 10).

Tabla 10. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre el ajuste escolar y las variables objeto del estudio.

	Ajuste escolar		<i>F</i> (1.407)	η^2
	Bajo	Alto		
CN	3.16 (.89)	3.40 (.77)	6.05 *	.015
EEM	3.64 (.93)	4.00 (.81)	12.34***	.029
ECM	3.24 (.88)	3.62 (.87)	12.36***	.029

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural)

Nota. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Género:

Las dos dimensiones de EE, mostraron diferencias significativas en función del género. Como se observa en la tabla 11, las chicas mostraron puntuaciones más altas que los chicos en ambas escalas. En cambio, ambos grupos no diferían en CN.

Tabla 11. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre género y las variables objeto del estudio.

	Género		F (1,831)	η^2
	Chicos	Chicas		
CN	3.33 (.84)	3.39 (.76)	1.15	.001
EEM	3.67 (.89)	4.06 (.69)	51.19***	.058
ECM	3.31 (.67)	3.59 (.78)	22.54***	.026

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural)

Nota. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Análisis de las interacciones:

Se obtuvo un primer efecto de interacción estadísticamente significativo entre la empatía emocional en función del ajuste escolar y el género, $F(3, 41) = 9.61$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .066$ (Figura 2 y Tabla 12).

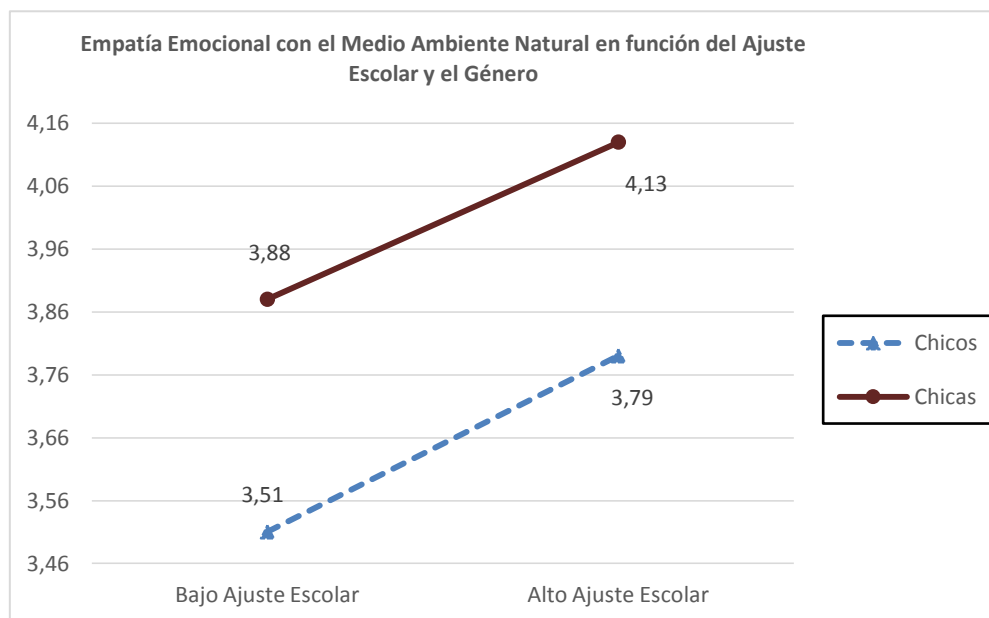


Figura 2. EEM en función del ajuste escolar y el género.

Los resultados del contraste *post-hoc* realizados con el test de Bonferroni ($\alpha=.05$) mostraron que las chicas con alto ajuste escolar mostraron una mayor EEM que los chicos con alto y con bajo ajuste.

También, se obtuvo un segundo efecto de interacción estadísticamente significativo entre el ajuste escolar, CN y el género, $F(3.45) = 3.44$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .025$ (figura 3 y tabla 12).

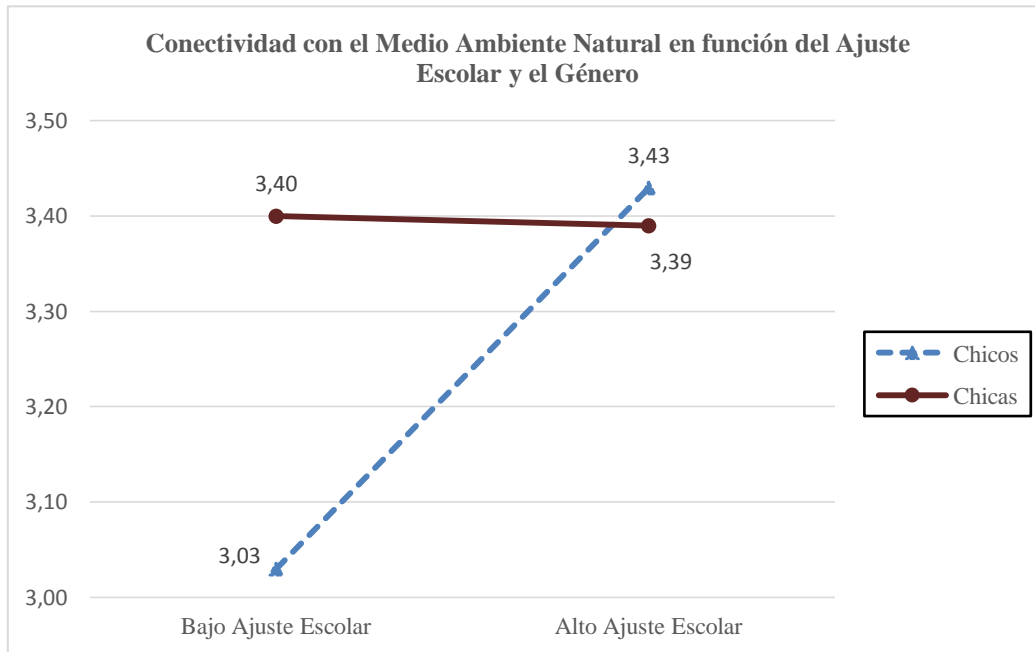


Figura 3. Medias de CN en función del ajuste escolar y el género.

Como se aprecia en la tabla 13, los resultados de los contrastes *post-hoc* realizados con el test de Bonferroni ($\alpha=.05$) mostraron que los chicos con un pobre ajuste escolar son los que muestran una menor CN, en comparación con los chicos y chicas con un mayor ajuste escolar.

Tabla 12. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción del ajuste escolar y género con las variables objeto del estudio.

Ajuste escolar					
	Género	Bajo	Alto	F _(3,405)	η^2_p
EEM	Chico	3.51 (.98) ^b	3.79 (.93) ^b	5.57 **	.066
	Chica	3.88 (.79)	4.13 (.71) ^a		
CN	Chico	3.03 (.88) ^b	3.43 (.76) ^a	3.44 *	.025
	Chica	3.40 (.86)	3.39 (.78) ^a		

Nota. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural). * $p < .05$; ** $p < .01$; a > b

5.2.3. Modelo lineal general. Ajuste Escolar y Género. Conectividad y Actitud con el medio ambiente natural

Objetivo: Estudiar la relación entre el ajuste escolar, la conectividad y la actitud con el medio ambiente natural en función del género.

Previamente, a la realización del análisis factorial multivariado, se han calculado las correlaciones de las variables objeto del estudio, así como pruebas T de muestras independientes en función del género.

Tabla 13. Correlaciones, medias y desviaciones típicas, y prueba t por género, de las variables del análisis factorial multivariado.

	1	2	3	4	5	6
1. AS	1					
2. CA	.48**	1				
3. IF	.39**	.53**	1			
4. CN	.12**	.14**	.10	1		
5. AP	.02	.22**	.08*	.19**	1	
6. AD	-.07	-.27**	-.14**	-.13**	-.33**	1
Media	4.72	5.43	5.96	3.36	2.64	1.52
Desviación típica	1.55	1.98	1.97	.80	.63	.58
T	-4.05***	-7.26***	-2.3*	.33	1.34	21.48***
Df	748	759	831	831	831	831

Nota. AS (Ajuste Social); CA (Competencia Académica); IF (Implicación Familiar); CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); AP (Actitud Proximal); AD (Actitud Distal).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

T-Student:

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Análisis factorial multivariado:

El MANOVA factorial mostró diferencias significativas en los efectos principales del Ajuste Escolar y el Género. También se obtuvo un efecto de interacción significativo en estas dimensiones (Tabla 14).

Tabla 14. MANOVA factorial ($2^a \times 2^b$) para las distintas variables objeto del estudio.

Fuente de variación	Variables objeto del estudio					
	λ	F	gl_{entre}	gl_{error}	P	η^2
(A) Ajuste Escolar ^a	.96	5.99	3	403	<.01 **	.043
(B) Género ^b	.98	2.88	3	403	<.05 *	.021
A x B	.99	3.08	3	403	<.05 *	.022

a₁, Baja, a₂, Alta; b₁, Chicos, b₂, Chicas.

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$.

Ajuste Escolar:

Los resultados mostraron diferencias significativas en las tres variables. Los adolescentes con alta evaluación del profesor obtuvieron las puntuaciones más altas en

CN, y AP, en comparación a los adolescentes con pobre ajuste. En cambio, los adolescentes con bajo ajuste obtuvieron las puntuaciones más altas en AD.

Tabla 15. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre el ajuste escolar y las variables objeto del estudio.

	Ajuste Escolar		F _(1,407)	η^2
	Baja	Alta		
CN	3.16 (.89)	3.40 (.77)	6.05 *	.015
AP	2.47 (.66)	2.71 (.63)	9.35 **	.022
AD	1.73 (.63)	1.42 (.53)	20.89 ***	.049

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); AP (Actitud Proximal); AD (Actitud Distal).
*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Género:

La AD mostró diferencias significativas en función del género. Como se observa en la tabla 16, los chicos, en comparación con las chicas, mostraron puntuaciones más altas en AD.

Tabla 16. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto entre género y las variables objeto del estudio.

	Género		F _(1,831)	η^2
	Chicos	Chicas		
CN	3.33 (.84)	3.39 (.76)	1.153	.001
AP	2.63 (.65)	2.65 (.61)	.262	.000
AD	1.61 (.63)	1.45 (.51)	19.262 ***	.023

Nota. CN (conectividad con el medio ambiente natural); AP (Actitud proximal); AD (Actitud distal).
Nota. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Ajuste Escolar y Género:

Se obtuvieron efectos de interacción estadísticamente significativos en CN, $F(3,405) = 3.45$, $p < .05$, $\eta^2 = .025$; y EEM, $F(3, 41) = 5.58$, $p < .01$, $\eta^2 = .040$. Cuando el ajuste es alto, chicos y chicas no difieren en CN, pero cuando el ajuste es bajo, los chicos tienen una CN inferior. También se observó que los chicos difieren en CN significativamente en función de su ajuste, mayor en los de alto ajuste. Sin embargo, las chicas no difieren en función de su ajuste, es decir, CN es independiente del ajuste en el caso de las chicas.

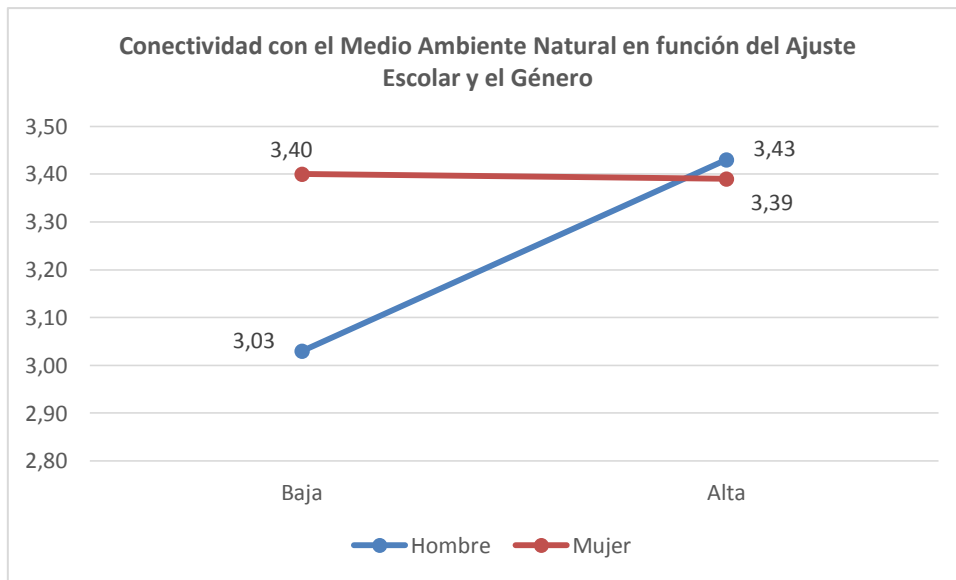


Figura 4. CN en función del ajuste escolar y el género

Tabla 17. Medias, desviaciones típicas (entre paréntesis), valores F y tamaño del efecto de interacción de los conglomerados de evaluación del profesor y género con las variables objeto del estudio.

	Género	Ajuste Escolar		$F_{(3,405)}$	η^2
		Baja	Alta		
CN	Chicos	3.03 (.88) ^b	3.43 (.76) ^{a1}	3.444 *	.025
	Chicas	3.40 (.86)	3.39 (.78) ^{a2}		

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural)

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$ $a_1 > b$; $a_2 > b$;

Resultados:

En la Tabla 18 se presentan las medias, desviaciones típicas, las correlaciones entre las variables objeto de estudio y los valores de la prueba t en función del sexo. Se constataron relaciones significativas en las variables objeto de estudio. También se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas en las variables, por lo que se decidió incorporar estas variables en posteriores análisis.

Tabla 18. Medias, Correlaciones de Pearson, desviaciones estándar y t de Student.

		1	2	3	4	5	6	7	8
AE									
1.	AS	1							
2.	CA	.47**	1						
3.	IF	.40**	.53**	1					
Familia A/I									
4.	Madre A/I	.11**	.16**	.15**	1				
5.	Padre A/I	.11**	.13**	.12**	.84**	1			
6.	CN	.08*	.15**	.07*	.25**	.25**	1		
EN									
7.	EEM	.15**	.16**	.11**	.29**	.25**	.28**	1	
8.	ECM	.12**	.19**	.09*	.24**	.19**	.31**	.66**	1
Total	<i>M</i>	4.75	5.44	5.99	3.18	3.09	3.36	3.87	3.46
	<i>SD</i>	1.54	1.99	1.99	.45	.48	.80	.80	.85
Chicos	<i>M</i>	4.50	4.90	5.80	3.13	3.06	3.34	3.68	3.32
	<i>SD</i>	1.67	2.05	2.20	.45	.46	.84	.88	.91
Chicas	<i>M</i>	4.97	5.92	6.15	3.23	3.12	3.39	4.05	3.58
	<i>SD</i>	1.37	1.82	1.79	.45	.50	.77	.69	.78
Chicos/Chicas	<i>T</i>	-4.14***	-7.14***	-2.45*	-3.38**	-1.67	-.88	-6.54***	-4.18***

Note. AE= Ajuste Escolar, AS= Ajuste Social, CA= Competencia Académica, IF= Implicación Familiar, A/I= Aceptación/Implicación, CN= Conectividad con la naturaleza, EN= Empatía con la naturaleza, EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural). * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

En la tabla 19, se muestran las variables latentes incluidas en el modelo, sus respectivos indicadores, el error estándar y la probabilidad asociada para cada indicador en la variable latente correspondiente.

Tabla 19. Estimaciones de parámetros, errores estándar y probabilidad asociada.

Variables	Cargas factoriales Modelo General
Ajuste Escolar	
Ajuste Social	1 ^a
Competencia Académica	1.80 *** (.17)
Implicación Familiar	1.54 *** (.13)
Familia Aceptación /Implicación	
Madre Aceptación/Implicación	1 ^a
Padre Aceptación/Implicación	.97 *** (.05)
Escala de Empatía con el medio ambiente natural	
Empatía Emocional con el medio ambiente natural	1 ^a
Empatía Cognitiva con el medio ambiente natural	1.06 *** (.09)

Note. Robust statistics. Standard errors in brackets.

^aFixed in 1 during estimation.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Se calculó un modelo de ecuaciones estructurales. El modelo mostró un adecuado ajuste a los datos S-B $\chi^2 = 17.60$, $gl = 15$, $p = .28$, CFI = .99, RMSEA = .016 (.000, .040). El porcentaje de varianza asociada con la Empatía hacia el medioambiente natural fue del 21.3%, lo cual puede considerarse como un tamaño del efecto de la significación estadística del modelo estimado.

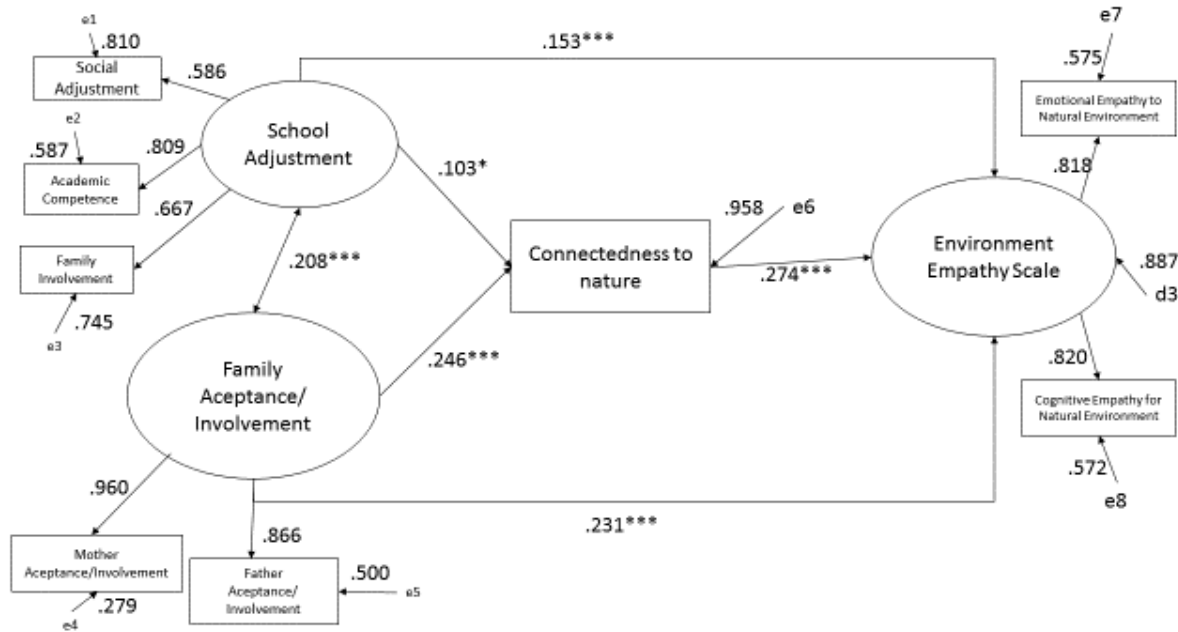


Figura 5. Modelo estructural final con coeficientes de relación y significación estadística.

Los resultados indicaron que el *ajuste escolar* se relacionó de manera directa y positiva con la EMAN ($\beta = .15$, $p < .001$) y con la CMAN ($\beta = .10$, $p < .05$). También, *aceptación/implicación familiar* se relacionó de forma positiva con la EMAN ($\beta = .23$, $p < .001$) y con la CMAN ($\beta = .25$, $p < .001$). De la misma forma, la CMAN se relacionó de manera directa y positiva con la EMAN ($\beta = .27$, $p < .001$).

Con respecto a las relaciones indirectas o efectos de mediación, los resultados mostraron que el *ajuste escolar* se relacionó de manera positiva con la EMAN a través de la CMAN ($\beta = .028$, IC [.005 - .052], $p < .05$), y la *aceptación/implicación familiar* con la EMAN a través de CMAN ($\beta = .067$, IC [.025 - .110], $p < .01$).

Tabla 20. Efecto indirecto, efecto directo y total de la moda total.

	β	Error Estándar (s)	p	C.I. 95%	
				LCL	UCL
<i>Efectos Indirectos</i>					
AE \rightarrow CN \rightarrow EN	.028	.012	<.05	.005	.052
A/I \rightarrow CN \rightarrow EN	.067	.022	<.01	.025	.110
<i>Efectos Directos</i>					
AE \rightarrow CN \rightarrow EN	.153	.035	<.001	.084	.222
A/I \rightarrow CN \rightarrow EN	.231	.073	<.001	.088	.374
<i>Efectos totales</i>					
AE \rightarrow EN	.181	.036	<.001	.111	.252
A/I \rightarrow EN	.298	.084	<.001	.134	.463

Nota. Los efectos totales son la suma del efecto directo del ajuste escolar y la aceptación/implicación familiar en la empatía por el medio ambiente natural y sus efectos indirectos. AE = Ajuste Escolar, A/I= Familia Aceptación/Implicación, CN = Conectividad con la naturaleza, EN= Empatía con la naturaleza.

* $p < .05$, ** $p < .01$, * ** $p < .001$, n.s.: no significativo.

Finalmente, se realizó un análisis multigrupo para analizar el efecto moderador en función del sexo. Se estimaron los efectos del *ajuste escolar*, *aceptación/implicación familiar*, la *conectividad con el medio ambiente natural* (CMAN), en la *empatía hacia el medio ambiente natural* (EMAN). Se restringió el modelo en función del sexo (chicos y chicas). El modelo ajustó adecuadamente a los datos para el sexo, $S-B \chi^2_{40} = 40.55$, $p < .05$, CFI = .99, RMSEA = .044, 95% C.I. = (.027, .062). El Multiplicador de Lagrange reveló que un parámetro era significativamente diferente en chicos y chicas. Respecto del sexo, la diferencias era la siguiente: (1) el *path* aceptación/implicación familiar y su indicador aceptación/implicación padre es mayor en las chicas que en los chicos ($\beta = .84$, $p < .001$; $\beta = .92$, $p < .001$).

El modelo final con las constricciones liberadas mostró un mejor ajuste a los datos, $S-B \chi^2_{39} = 37.18$, $p = .55$, CFI = 1.0, RMSEA = .000, 95% C.I. = (.000, .030). El Test de la Razón de Verosimilitud (TRV) mostró que la liberación de estas restricciones mejora estadísticamente el ajuste del modelo, $\Delta S-B \chi^2 = 13.68$, $\Delta d.f. = 8$, $p > .05$. El TRV no resulta estadísticamente significativo cuando se liberan restricciones adicionales.

VI. CONCLUSIONES

En este apartado vamos a especificar las conclusiones a las que hemos llegado en cada uno de los tres estudios que configuran esta investigación, realizando una breve introducción de cuales han sido sus respectivos objetivos.

6.1. Ajuste escolar, Empatía y Conectividad con el Medio Ambiente, (Estudio 1).

El objetivo general del presente estudio fue analizar las relaciones entre el ajuste escolar, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural en adolescentes escolarizados en función del género. Para su consecución, se construyeron dos escalas para evaluar la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural -EE y CN- que mostraron unas adecuadas propiedades psicométricas. En general, se ha observado que el ajuste escolar, la conectividad y la empatía son tres dimensiones que se relacionan significativamente y que el género cumple un rol importante en estas relaciones. Estos resultados convergen con los obtenidos en otras investigaciones en las que se confirman las relaciones entre la empatía y la conectividad y sus diferencias en función del género (Baez et al., 2017; Olivós-Jara y Aragones, 2014), aunque no en la dimensión relacionada con el ajuste escolar, que como ya se ha subrayado previamente, no existen trabajos en los que se relacionen estas variables conjuntamente. Consideramos que este resultado es importante en la medida en que abre una puerta a la incorporación de esta nueva dimensión a la investigación relacionada con la educación ambiental. También, se observó que las dos dimensiones de empatía y conectividad se relacionaban significativamente con el ajuste escolar, en la medida en que cuanto mayor es este, mayores son la empatía en sus dos dimensiones y la conectividad.

Estos resultados nos permiten confirmar la primera hipótesis que hacía referencia al hecho de que estas tres dimensiones se relacionaban positivamente con el ajuste escolar. También, el hecho de que el ajuste escolar se relacione con la conectividad y la empatía con el medio ambiente natural, nos induce a pensar que hay otras dimensiones relevantes relacionadas con procesos psicosociales que, a su vez, son potenciadoras del ajuste y también de la conectividad y la empatía en general (Blanke, Rauers y Riediger, 2015), como por ejemplo, las relaciones familiares, socialización, comunicación, funcionamiento familiar (George et al., 2017) y las relaciones con los

iguales (Farley y Kim-Spoon, 2017; Mavroveli, Petrides, Rieffe y Bakker, 2007). Igualmente, nos remite a la idea de que aquellos adolescentes que gozan de un buen ajuste en las aulas, tienen un mejor autoconcepto (Fuentes, Garcia, Gracia y Lila, 2011), mayor empatía emocional (Resurrección, Salguero y Ruiz-Arya, 2014), mayor satisfacción con la vida (Kim y Kim, 2013) y valores más universalistas (Martínez y García, 2008). Obviamente, estas relaciones, por su interés y relevancia, requerirían de una mayor exploración y contrastación para el desarrollo científico de la educación ambiental y para la justificación y potenciación de las aulas de la naturaleza en los centros escolares.

Respecto de la relación de la conectividad con el ajuste escolar, aunque modesta, es un resultado relevante en la medida en que, como se ha observado en trabajos recientes, desempeña, al igual que la empatía, un rol significativo en las conductas proambientales (Gosling y Williams, 2010; Matas-Terrón y Elósegui-Byera, 2012; Olivos, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz, 2014). También se ha constatado que la conectividad está relacionada con la salud física y mental y con el bienestar psicosocial a lo largo de todo el periodo evolutivo (Amérigo, García, y Sánchez, 2013; Corraliz et al., 2006), lo cual tiene connotaciones muy próximas con el ajuste escolar, un ámbito en el que son numerosos los trabajos en los que se ha observado que niños/as y adolescentes con un buen ajuste en el aula, tienen una visión de sí mismos y del mundo que les rodea mucho más positiva (Shoshani y Steinmetz, 2014). Estos resultados suscitan la idea de que el ajuste escolar, la conectividad y la empatía, deben ser motivo de posteriores análisis porque sus resultados ayudarían a incorporar nuevas ideas y propuestas a los programas de educación e intervención respecto del medio ambiente natural y, sería de esperar, una mayor empatía con el medio ambiente natural y la incorporación del medio ambiente en nuestro propio *self*, que es la esencia de la conectividad (Olivos-Jara y Aragonés, 2014). Un escenario, en el que tendrían cabida todas estas ideas y propuestas sería el Aula de la Naturaleza -un laboratorio natural-, porque mejorarían ostensiblemente su funcionalidad y eficacia. Estas aulas, que cada vez tienen un mayor protagonismo en los centros educativos, cumplen dos importantes finalidades: la primera, está relacionada con la conectividad, la empatía y respeto a la naturaleza y, la segunda, con la de ayudar a los niños/as y los adolescentes con problemas de ajuste a una mayor motivación e integración escolar promoviendo, paralelamente, conductas proambientales. Los efectos positivos del aula de la

naturaleza, aunque de manera incipiente, ya han sido investigados con excelentes resultados (Eugenio y Aragón, 2017; Fjørtoft, 2001; Jacobi-Vessels, 2013).

Respecto del género, se ha constatado que las chicas tienen una mayor empatía cognitiva y emocional que los chicos, lo cual no hace sino confirmar los resultados obtenidos en otras investigaciones (Richardson y Sheffield, 2015; Tam, 2013). Estos resultados nos permiten confirmar la segunda parte de la segunda hipótesis, que hacía referencia al hecho de que la empatía con el medio ambiente natural era mayor en las chicas. Estas diferencias se han explicado desde los procesos de socialización de género y desde las expectativas del rol de género que tienen su origen en la niñez y en donde las competencias emocionales son el principal contenido de esos procesos (Sánchez, Fernández y Montañés, 2008; Santoro, 2018) y, más recientemente, también se han explicado a partir de la teoría de la ODS (Milfont y Sibley 2016; Richardson y Sheffield, 2015). Y, respecto de la conectividad, no se han observado diferencias en función del género, lo que no nos permite confirmar la segunda parte de la hipótesis en la que se afirmaba que la conectividad con el medio ambiente natural era mayor en las chicas. Este resultado nos ha sorprendido porque se esperaba que la conectividad ambiental tuviera el mismo signo que la conectividad en adolescentes con la escuela, la familia, etc., porque son muchos los trabajos en los que se ha observado que las chicas tienen una mayor conectividad en esos escenarios que los chicos (Garringer, 2009; Karcher y Sass, 2010; Okechukwu et al., 2017). Por su interés, creemos que este resultado merece una mayor exploración respecto del género y de sus relaciones con otras conectividades.

Efectos de interacción. Se obtuvieron dos efectos de interacción, el primero hacía referencia a la EEM en función del ajuste escolar y el género; y, el segundo, a la CN también en función del ajuste escolar y el género. En relación con la primera interacción, se observó que chicos y chicas con alto ajuste escolar diferían significativamente en EEM y era mayor en éstas últimas. Otra idea interesante es que las chicas con pobre ajuste escolar tenían la misma EEM que los chicos con un alto ajuste escolar. Consideramos que estas relaciones introducen un matiz relevante a los resultados previamente descritos, en la medida en que las chicas, que tienen un mejor ajuste que los chicos (Silva, Gallegos y Gutiérrez, 2009; Valle et al., 2018), también tienen una mayor EEM con el mismo nivel de ajuste escolar, de lo que se infiere que hay una mayor disposición empática de las chicas hacia el medio natural independiente

del ajuste escolar (Pfattheicher, Sassenrath, & Schindler, 2016; Tam, 2013). Además, los chicos con alto ajuste en la escuela tenían el mismo nivel de empatía que las chicas con bajo ajuste, es decir, que las chicas independientemente del ajuste mostraban mayor empatía que los chicos en los dos niveles de ajuste. Estos resultados, lo cual no hacen sino ahondar en la brecha de género respecto de la empatía hacia el medio ambiente natural y del ajuste escolar (Benayas et al., 2003; Cantú-Martínez, 2014; Eugenio y Aragón, 2017). Estos resultados, que aportan ideas interesantes respecto del mundo interior del aula, se deben tener muy presentes en el ámbito de la educación ambiental integrando el ajuste y el género (Hawkins y Williams, 2017; Saricam, 2016).

Respecto de la segunda interacción, se observó que cuando el ajuste escolar era alto, chicos y chicas no diferían significativamente en CN. También se observó que chicos y chicas con alto ajuste diferían de los chicos con bajo ajuste y, al igual que en la empatía, las chicas con alto y bajo ajuste no diferían en la conectividad con el medio ambiente natural.

Estos resultados son muy importantes en el ámbito, todavía incipiente, de las relaciones de conectividad y género. Recordemos que en la segunda hipótesis se preveía encontrar relaciones significativas en conectividad en función del género, pero no se ha confirmado. Sin embargo, con esta interacción se introduce una idea sugerente que hace referencia al ajuste escolar, en el sentido de que cuando este era alto, chicos y chicas no diferían en conectividad, pero cuando era bajo, las chicas mostraron mayor conectividad que los chicos y, al igual que sucedía con la EEM, no se encontraron diferencias entre el ajuste bajo y alto en las chicas. Si tenemos en cuenta que la conectividad hace referencia a la identificación de los seres humanos con el medio ambiente natural y a las relaciones que establecen con él (Restall y Conrad, 2015), se podría pensar en lo importante que es esta interacción en el marco de los resultados obtenidos en este trabajo, en el sentido de que tanto en los programas de educación ambiental como en los de intervención en las aulas, parece aconsejable prestar atención a aquellos alumnos con problemas de ajuste escolar, para lograr un mayor efecto en términos de empatía y conectividad con la naturaleza.

Finalmente, esta investigación, como todas aquellas de carácter empírico, tiene sus debilidades y sus fortalezas. Entre las debilidades destacaríamos, a) la selección de la muestra, que al no ser probabilística, puede influir en la generalización de los

resultados a la población; b) los instrumentos de medida tienen el formato de autoinformes y son bien conocidos los sesgos potenciales que estas medidas llevan implícitos y, respecto de la evaluación del profesor, sería importante incluir el género de éste, puesto que se ha constatado que hay un efecto diferencial según sea profesor o profesora quien avalúa (Birch y Ladd, 1997). Sería muy interesante en futuras investigaciones utilizar otras fuentes de información como el propio alumnado, padres, etc., y otras medidas de ajuste tales como la autoestima, la autoeficacia, la inteligencia emocional e incluso la violencia escolar, así como los procesos subyacentes como la socialización familiar y las relaciones entre iguales en el aula a través de las técnicas sociométricas; c) además, por su naturaleza transversal, existe la probabilidad de que las relaciones entre las variables del estudio sean bidireccionales. En cuanto a las fortalezas destacamos: a) se abre una nueva línea de investigación en la que se integran, además de las dimensiones de empatía y conectividad, el ajuste en la escuela, una dimensión muy relevante en el aprendizaje, motivación y compromiso con las actividades escolares; b) se aportan resultados interesantes relacionados con la empatía, la conectividad con el medio ambiente natural y el ajuste escolar, y se recomienda a partir de nuestros resultados su incorporación en los programas de educación ambiental, todo lo cual se espera que redunde en beneficio de los programas educativos y de intervención encaminados a potenciar el respeto, la sensibilización respecto del medio ambiente natural, la promoción de conductas pro-ambientales y, en definitiva, velar en por la salud y el bienestar de todos.

6.2. Estilos de socialización parental, empatía y conectividad con el medio ambiente natural: sus implicaciones en el ambientalismo, (Estudio 2).

El objetivo del presente trabajo fue analizar las relaciones entre los estilos de socialización parental y la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural en adolescentes escolarizados teniendo en cuenta el sexo. Para lograr este objetivo se realizó un MANOVA 4x2, y se observó, en primer lugar, un efecto principal de los estilos de socialización parental en la conectividad y la empatía -cognitiva y emocional-, con el medio ambiente natural lo que nos permite confirmar la primera hipótesis. Este resultado consideramos que es importante porque, por una parte, son muy pocos los trabajos en los que se hayan explorado las relaciones entre estas dimensiones y, por otra, es una contribución significativa al conocimiento relacionado con la familia y el medio ambiente natural, en nuestro caso en el ámbito específico de los procesos de

socialización parental. Este resultado se podría explicar a partir de la teoría del Empowerment desde la que se sugiere que en los programas de intervención en los diferentes escenarios por los que transitan los seres humanos, todos ellos mutuamente interdependientes, se diferencie con claridad los procesos de fortalecimiento- acciones y actividades que permiten poner en marcha los esfuerzos por obtener control y recursos que satisfagan necesidades personales y sociales-, de los resultados, que son los efectos que se derivan de estos procesos- (Buelga, Musitu, Vera, Ávila y Arango, 2009; Rappaport, 1987; Zimmerman, 2000). Y uno de los procesos más importantes y significativos por sus efectos e implicaciones en la salud y ajuste de niños y adolescentes son los procesos de socialización parental (Maccoby y Martín, 1983; Musitu y García, 2001; Musitu y García, 2004). Se podría avanzar a partir de nuestros resultados que los estilos de socialización parental no solo influyen en los hijos en los ámbitos individual (Aymerich, Musitu y Palmero, 2018; Fuentes, García, Gracia y Alarcón, 2015), familiar (Romero-Abrio, et al., 2018) y social (Crespo-Ramos, Romero-Abrio, Martínez-Ferrer y Musitu, 2017), sino también en las relaciones con el medio ambiente natural que sería una prolongación del sistema familiar y, si se piensa en los resultados de la socialización, también lo sería de la vida individual relacionada con la salud y el bienestar. De hecho, en numerosos trabajos se constatan las relaciones de la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural con la salud Tseng y Shen, 2016), el bienestar (Olivos y Clayton, 2017; Pritchard, Richardson, Sheffield y McEwan, 2019) y la felicidad (Capaldi, C.Dopko y Zelenski, 2014). Lo interesante de nuestros resultados es que los estilos de socialización parental son indirectos, es decir, no hacen una referencia directa al medio ambiente natural, con lo que se añade una nueva información al escaso conocimiento sobre familia y medio ambiente, y que en trabajos recientes ya se ha hecho referencia tanto al déficit de investigaciones, como al interés de incorporar la familia más plenamente por su protagonismo en el comportamiento proambiental de niños y adolescentes (Erhabor y Oviahon, 2018; Karmakar, 2017; Meeusen, 2014).

En segundo lugar, se observó que los estilos de socialización parental más potenciadores de la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural fueron los estilos indulgente y autorizativo, y los menos, los estilos negligente y autoritario con lo que se confirma la segunda hipótesis. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en numerosas investigaciones en el ámbito de la investigación psicológica en las que se subraya la trascendencia de estos estilos en la potenciación de recursos en los

hijos como la autoestima (Martínez, et al., 2019), la competencia social y emocional (Shorer, Swissa, Levavi, Swissa, 2019; Eisenberg, Cumberland y Spinrad, 1998) los valores y, consecuentemente, en su ajuste (García y Gracia, 2009, 2010; Grusec, Danyliuk, Kil y O'Neill, 2017; Riquelme, García y Serra, 2018). Creemos que estos resultados son significativos en la medida en que ilustran que un requisito importante en la transmisión de los valores, actitudes, y en la potenciación de la empatía y la conectividad con el medio ambiente, es que la familia funcione (Karmakar, 2017) y, normalmente, en este tipo de familias se utilizan estrategias de socialización funcionales como los estilos indulgentes y autorizativos que siempre se han considerado como los más potenciadores, con matices en función de las culturas (Musitu y García, 2001, 2004; García, Serra, Zacarés y García, 2018; Maccoby y Martin, 1983). En estas familias se genera en los hijos un apego seguro y se construye en el interior de la familia la llamada “confianza epistémica” que permite la comunicación fluida y la transmisión de las reglas e información relevante para la socialización de una forma directa y sin filtros (Asen y Fonagy, 2017; Bevington, Fuggle, Cracknell y Fonagy, 2017).

De nuestros resultados y de los obtenidos en investigaciones previas se concluye que los padres transmiten sus actitudes y comportamientos proambientales a sus hijos a través de la socialización y el modelado (Grønhøj y Thøgersen, 2009, 2012; Meeusen, 2014; Stanton et al., 2004) y de la comunicación e interacción con ellos (Grønhøj y Thøgersen, 2017; John, 1999). En trabajos recientes, por ejemplo, se ha constatado en relación con la preocupación por el cambio climático que la familia y los amigos tienen un importante protagonismo a través de la ayuda en la búsqueda de información y de la comunicación familiar y entre amigos (Mead et al., 2012; Öhman y Öhman, 2013; Ojala, 2015; Stevenson, Peterson y Bondell, 2016).

Finalmente, y tal y como se preveía en la tercera hipótesis, se observó que las puntuaciones más altas en empatía emocional con el medio ambiente se correspondían con los estilos autorizativo e indulgente en hombres y mujeres, y las más bajas con los estilos autoritario y negligente. Mujeres y hombres no difirieron en empatía emocional respecto del estilo autorizativo, pero sí respecto de los estilos indulgente, negligente y autoritario, con puntuaciones inferiores en los hombres. En las mujeres la empatía emocional fue independiente de los estilos de socialización, pero no sucedió lo mismo en los hombres. El hecho de que las mujeres tengan mayor empatía con el medio ambiente no hace sino confirmar los resultados obtenidos en numerosos trabajos en los que se subraya la mayor sensibilidad, actitudes proambientales y preocupación por el

medio ambiente de las mujeres (McCright, 2010; Smith y Leiserowitz, 2012; Zia y Todd, 2010; Prévot, Clayton, Mathevet, 2018; Prévot, Clayton y Mathevet, 2018; Gifford y Nilsson, 2014; Zelezny et al., 2000). Estas diferencias entre hombres y mujeres en el ambientalismo se han explicado a través de los roles y de la socialización de género considerando que las mujeres dedican su tiempo libre a roles profundamente socializados, enfatizando la ética del cuidado (Henderson, 1996; p.147). La idea subyacente es que esta mayor preocupación empática interpersonal y las experiencias y expectativas del rol de género dan lugar a una mayor preocupación empática en relación con otros animales y el medio ambiente natural (Milfont y Sibley, 2016).

Un resultado que creemos de interés resaltar, hace referencia al hecho de que en las mujeres la empatía emocional con el medio ambiente es independiente de los estilos de socialización parental lo que no sucede en los hombres en los que fue en los estilos autoritario y negligente donde obtuvieron las puntuaciones más bajas en empatía emocional con el medio ambiente. Estas diferencias entre ambos sexos nos invitan a buscar otras explicaciones que las anteriormente referidas y que van más allá de lo puramente social, como por ejemplo el aspecto biológico (Carrier, 2009; Stevenson, Peterson y Bondell, 2016) o al hecho de que las mujeres tienen un pensamiento más orientado hacia el futuro lo cual podría explicar su mayor preocupación y cuidado del medio ambiente (JoirEE y Liu, 2014). Sean estas u otras las explicaciones de estas diferencias, el hecho es que las diferencias de género en el ambientalismo están lejos de estar resueltas.

Este estudio, como todos los trabajos empíricos tiene sus puntos fuertes y sus puntos débiles. Entre los primeros se encuentran: 1. el diseño en el que se incorporan los estilos de socialización parental muy frecuentemente utilizados en el ámbito psicológico pero muy poco en el ambientalismo, junto con dimensiones muy significativas en la Psicología Ambiental como la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. 2. Los resultados obtenidos amplían el conocimiento en el ámbito de la Educación y Psicología Ambiental además de promover nuevos debates teóricos sobre el rol de la familia y el género en el ambientalismo. 3. Se sugieren ideas que consideramos interesantes en la promoción de la empatía y la conectividad con el medio ambiente a través de los estilos de socialización y también se sugieren líneas futuras de investigación en las que se incorpore la familia a través de los estilos de socialización clásicos, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. Respecto de los puntos débiles se encuentran: 1. la selección de la muestra que no fue probabilística lo

que podría influir en la generalización de los resultados para la población; 2. también, el hecho de que este estudio es transversal, no podemos excluir que las relaciones entre las variables examinadas puedan ser bidireccionales; 3. Los resultados se han obtenido a partir de una sola fuente procedente de los adolescentes. En futuros estudios, sería interesante ampliar las fuentes de información como los compañeros y padres. Y, finalmente, creemos que en estudios futuros se deberían combinar los estilos directos relacionados con las conductas proambientales, con los estilos indirectos potenciadores de recursos. No obstante, y a pesar de estas limitaciones, creemos que los resultados obtenidos en este trabajo son importantes y significativos en la medida en que se incorporan los estilos de socialización parental junto con la empatía y conectividad en la investigación sobre el medio ambiente natural lo que, esperamos, redunde en beneficio de los programas de educación ambiental dirigidos a padres y al profesorado escolar. Seguir profundizando en estas relaciones puede constituir un avance significativo en la comprensión de cómo se podría lograr una mayor implicación de los adolescentes en las conductas proambientales. Afirmaba Clayton en los años noventa que solo la experiencia de la conectividad salvará la tierra y a los seres humanos.

En definitiva, los hallazgos obtenidos en este trabajo ofrecen, a nuestro juicio, información relevante en el ámbito de la educación y psicología ambiental respecto de las relaciones entre los estilos de socialización parental y la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. Se ha observado que estas tres variables se relacionan significativamente, lo cual supone la ampliación del conocimiento en el ámbito de la educación y psicología ambiental en la medida en que estas variables en conjunto han sido muy poco exploradas. De alguna manera, estos resultados no hacen sino confirmar lo que en numerosos trabajos científicos en el ámbito de la educación y psicología se ha constatado y subrayado, que es el poder potenciador de los estilos de socialización parental en recursos como la autoestima, la autoeficacia, la inteligencia emocional, etc. y, a partir de este trabajo, se incorpora la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural. También, los estilos más potenciadores de la empatía y la conectividad ambiental se ha observado que son los indulgentes y los autorizativos. Estos resultados son coincidentes con los obtenidos en numerosos trabajos en el ámbito de la psicología y de la educación en donde, salvo el matiz cultural, coinciden unívocamente en que estos estilos son los más potenciadores, y los estilos negligente y autoritario los menos. Otro aspecto interesante de nuestros resultados es el hecho de que en las mujeres la empatía hacia el medio ambiente natural es, además de superior que en

los hombres, es independiente de los estilos de socialización lo que añade una idea interesante a las diferencias en el ambientalismo respecto del sexo. Sin embargo, en los hombres la mayor empatía y conectividad con el medio ambiente se encuentra en los estilos autorizativo e indulgente y la más baja en los negligente y autoritario con diferencias significativas respecto de las mujeres.

6.3. Un análisis socioeducativo de la Educación Ambiental y del Aula Natura, (Estudio 3).

El primer objetivo del presente trabajo fue estudiar las relaciones entre la empatía, la conectividad, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del Aula Natura -AN- en adolescentes escolarizados. Se han observado relaciones significativas entre todas estas variables.

Respecto del segundo objetivo, se pretendía analizar los efectos del AN instalada en un centro educativo en relación con las actitudes, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del aula de la naturaleza en adolescentes escolarizados en función del género. Se constató, en primer lugar, un cambio relevante en la actitud, un resultado para nosotros muy significativo en la medida en que ha sido uno de los objetivos fundamentales desarrollados a través de las diferentes actividades de la EA en el AN, en las que se hizo un especial hincapié en la necesidad de cambiar hábitos y actitudes hacia los problemas ambientales a los que nos enfrentamos. En segundo lugar, se observó una evolución positiva de la EE y la CN atribuible al hecho de que la EA se realizó en contacto directo con la naturaleza a través del AN. En tercer lugar, se apreció una mejora en las conductas proambientales, un resultado, a nuestro juicio, muy interesante por su relación con las actitudes, la empatía y la conectividad que siempre se han considerado como determinantes de los comportamientos proambientales, que en este trabajo se han evaluado a partir de conductas tales como el reciclaje de envases, pilas y papel. Este resultado, al igual que los anteriores, nos parece muy interesante porque, como es bien sabido, uno de los grandes problemas de nuestro planeta está íntimamente relacionado con las malas prácticas en el ámbito del reciclaje. Probablemente, y como consecuencia de las diferentes actividades realizadas en el AN, el alumnado se ha comprometido muy activamente en su desarrollo y mejora. Finalmente, nos parece de interés subrayar las relaciones entre CN, EE y AMAN con RA y SAN, aunque en éstas

dos últimas variables no se llevó a cabo una evaluación inicial porque el alumnado no había entrado en contacto con el AN.

Respecto de la relación de la Actitud hacia el Medio Ambiente Natural (AMAN), Empatía con el Medio Ambiente Natural (EE) y Conectividad con el Medio Ambiente Natural (CN) con la Conducta Proambiental (CPA), es un resultado relevante en la medida en que, como se ha observado en trabajos recientes, desempeñan un rol significativo en las conductas proambientales (Gosling y Williams, 2010; Matas-Terrón y Elósegui-Byera, 2012; Olivos, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz, 2014). También se ha constatado en otros trabajos que la CN se relaciona con la salud física y mental y con el bienestar psicosocial a lo largo de todo el periodo evolutivo (Amérigo, García y Sánchez, 2013; Corraliza et al., 2006). Estos resultados suscitan la idea de que AMAN, CN, EE y AN deben ser motivo de posteriores análisis, porque creemos que sus resultados ayudarían a enriquecer y potenciar las ideas y propuestas en los programas de educación e intervención respecto del medio ambiente natural en las AN y porque mejorarían ostensiblemente su funcionalidad y eficacia. Estas aulas, que todavía tienen un protagonismo incipiente en los centros educativos, cumplen dos importantes finalidades: la primera, está relacionada con la conducta proambiental a través de las actitudes, la conectividad, la empatía y el respeto por la naturaleza y, la segunda, que surge de los resultados obtenidos en el presente estudio, sería la de promover una mayor motivación y conectividad con el centro escolar, lo cual, consideramos mejoraría el clima y el rendimiento del alumnado. Los efectos positivos del AN, aunque de manera muy incipiente, ya han sido investigados con excelentes resultados (Eugenio y Aragón, 2017; Fjørtoft, 2001; Jacobi-Vessels, 2013).

Respecto del género, se ha constatado que las chicas tienen una mayor AMAN, EE y CN que los chicos, lo cual no hace sino confirmar los resultados obtenidos en otras investigaciones (Richardson y Sheffield, 2015; Tam, 2013). Estas diferencias se han explicado desde los procesos de socialización de género y desde las expectativas del rol de género que tienen su origen en la niñez y en donde las competencias emocionales son el principal contenido de estos procesos (Sánchez, Fernández y Montañés, 2008; Santoro, 2018) y, más recientemente, también se han explicado a partir de la teoría de la Orientación de la Dominancia Social -ODS- (Milfont y Sibley, 2016; Richardson y Sheffield, 2015).

Otro de los resultados que nos han parecido más interesantes en este año de experiencias en el AN, ha sido el efecto que ha tenido en el alumnado con problemas de ajuste en el aula convencional. Se ha constatado que el trabajo tanto individual como grupal en estos espacios, ayuda a la integración de este alumnado y al desarrollo de sus competencias y a una mayor conectividad con la escuela. Este resultado, atribuible a la interacción con el AN, lo consideramos muy relevante porque: 1) es un resultado no esperado; 2) es muy poco lo que se ha explorado hasta el momento presente; 3) es muy significativo en el ámbito de la intervención educativa en donde el AN sería un gran recurso y, la educación social tendría un protagonismo relevante. Creemos que este resultado debería ser motivo de una exploración e investigación más rigurosa en posteriores estudios y trabajos, tanto por su interés en el ajuste de los niños como en el clima de las aulas y, obviamente, en la mejora del ambiente en el centro.

La búsqueda constante de un aprendizaje significativo, en el que el alumnado sea el protagonista del desarrollo de su propio conocimiento, potenciando su espíritu crítico y reflexivo es lo que aporta el AN, que como hemos observado en este trabajo tiene un gran potencial, por lo que estamos actualmente trabajando en esta dirección para seguir profundizando y evolucionando.

Finalmente, esta investigación, como todas aquellas de carácter empírico, tiene sus debilidades y sus fortalezas. Entre las debilidades destacaríamos: a) se trata de un estudio piloto y, por tanto, no probabilístico (la selección de la muestra es por conveniencia y, obviamente, no se pueden generalizar los resultados a la población); b) los instrumentos de medida carecen de las propiedades psicométricas adecuadas, ya que se han elaborado *ad hoc* para este estudio piloto; c) el análisis de datos requeriría de técnicas más sofisticadas que permitan una mayor exploración que, en el caso del presente trabajo, no se ha podido llevar a cabo por problemas en la gestión de los datos.

En cuanto a las fortalezas destacaríamos: a) se evalúa el efecto del AN en el ámbito de la EA en un centro educativo, lo que supone una aportación única al estudio de la EA de este país; b) la construcción del AN y su evaluación en el ámbito de la EA creemos que es de suficiente interés y relevancia como para promover estudios más rigurosos en los que se analice la eficacia de estas aulas en la EA y en el bienestar del alumnado en los centros educativos; c) se sugiere, aunque de forma indirecta, la

necesidad del compromiso y el apoyo de las instituciones sociales para la creación y promoción de las AN.

Nuestra esperanza es que todas estas acciones se lleven a cabo con el apoyo y la continuidad necesaria porque beneficiarían los programas educativos y de intervención encaminados a potenciar el respeto, la sensibilización respecto del medio ambiente natural, la promoción de conductas pro-ambientales y, en definitiva, velar por la salud y el bienestar de la sociedad. Como decía Novo (2009), *“una vez probada la eficacia de la EA como movimiento en muy diversos ámbitos individuales y colectivos, es el momento de que tampoco dudemos de su condición de instrumento educativo insustituible para el desarrollo sostenible. Estamos ante un movimiento educativo que se anticipó en más de una década a las primeras formulaciones sobre sostenibilidad, adscribiéndose siempre a modelos socio-económicos que optaban por sociedades más justas y equilibradas, tanto en los aspectos ecológicos como en los sociales”* (Novo, 2009: pg. 215).

VII. REFERENCIAS

- Abietar-López, M., Navas-Saurin, A. A., Marhuenda-Fluixa, F., & Salva-Mut, F. (2017). Subjectivity construction in school failure paths. Transition pathways provided for labour insertion for adolescents at risk. *Psychosocial Intervention*, 26, 39-45. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.07.002>
- Aguilera, R., & da Rosa, M. (2018). La Educación Ambiental. *Desarrollo Local Sostenible*, 31.
- Akehurst, G.; Afonso, C.; Gonçalves, H. (2012). Re-Examining Green Purchase Behaviour and the Green Consumer Profile: New Evidences. *Manag. Decis*, 50 (5), 972–988. <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>.
- Albelda, J., y Sgaramella, C. (2015). Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico. *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment*, 6(2), 10-25. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10017/23880>
- Albertí, A., Gabaldón, S., Frías-Navarro, D. (2015). Peruvian Parenting Styles, Adolescents' Personal Competence and Internalization of Values. En García, F. (Ed). *Cultural Influences and Impact on Childhood Health and Well-Being* (pp 61–75). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- Altman, I., & Wohlwill, J. F. (2012). *Behavior and the natural environment*. Springer Switzerland, Europe: Science & Business Media. https://books.google.es/books/about/Behavior_and_the_natural_environment.html?id=DvUsAQAAMAAJ&redir_esc=y
- Álvarez, M.F., Mayoral, N., y Sara, C. (2015). Ideas previas sobre el concepto de sustentabilidad en estudiantes de nivel secundario. *Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*. Universidad Nacional de La Plata.
- Álvarez, R. A., Rial, A. L., Losada, M. V., & Lire, M. Á. (2015). Educando en desarrollo sustentable: El índice de género y medioambiente. *Opción*, 31(6), 36-54.
- Álvarez-Lires, M. M., Arias-Correa, A., Lorenzo-Rial, M. A., & Serrallé-Marzoa, F. (2017). Educación para la Sustentabilidad: Cambio Global y Acidificación Oceánica. *Formación universitaria*, 10(2), 89-102.
- Allen, M., Wicks, R., Schulte, S., & Allen, M. (2013). Online environmental engagement among youth: Influence of parents, attitudes and demographics. *Mass Communication & Society*, 16(5), 661–686.

- Amérigo, M., García, J. A., & Côrtes. P. L. (2017). Análisis de actitudes y conductas pro-ambientales: un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños. *Ambiente y sociedade*, 20(3), 1-20.
- Amérigo, M., García, J. A., y Sánchez, T. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12(3), 845-856. doi: 10.11144/Javeriana.UPSY12-3.acma
- Aminrad, Z., Zakariya, S. Z., Hadi, A. S., & Sakari, M. (2013). Relationship between awareness, knowledge and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *World Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326-1333.
- Ang, R. P., & Goh, D. H. (2010). Cyberbullying among adolescents: The role of affective and cognitive empathy, and gender. *Child Psychiatry & Human Development*, 41(4), 387-397.
- Aparicio, M. L. (2004). Familia y escuela. En Relaciones de colaboración. *II Congreso La familia en la sociedad del siglo XXI*. Valencia.
- Araújo Álvarez, R., Lorenzo Rial, M. A., Varela Losada, M., & Álvarez Lire, M. M. (2015). Educando en desarrollo sustentable: El índice de género y medio ambiente. *Opción*, 31(6).
- Ardoín, N., Wheaton, M., Bowers, A., Hunt, C., & Durham, W. (2015). Nature-based tourism's impact on environmental knowledge, attitudes, and behavior: a review and analysis of the literature and potential future research. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(6), 1–21. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1024258>
- Ariza, C. (2017). Environmental Education as Global Strategy for Sustainability. *Rev. Boletín Redipe*, 6 (5), 64–70.
- Ariza, C., Rueda, L., & Sardoth, J. (2017). La educación ambiental como estrategia global para la sustentabilidad. *Boletín Redipe*, 6(5), 64–70. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=6132732>
- Arnett, J. (1999). Adolescent Storm and Stress, Reconsidered. *Am. Psychol.*, 54 (5), 317–326. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.5.317>.
- Arnocky, S., & Stroink, M. (2010). Gender differences in environmentalism: The mediating role of emotional empathy. *Current Research in Social Psychology*, 16, 1-14.
- Artvinli, E., & Demir, Z. M. (2018). A study of developing an environmental attitude scale for primary school students. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 4(1), 32-45.
- Asen, E.; Fonagy, P. (2017). Mentalizing Family Violence Part 1: Conceptual Framework. *Fam. Process*, 56 (1), 6–21. <https://doi.org/10.1111/famp.12261>.

- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & Merita, M. G. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.
- Aunola, K., Stattin, H., & Nurmi, J. (2000). Adolescents' achievement strategies, school adjustment, and externalizing and internalizing problem behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(3), 289–306. <https://doi.org/10.1023/A:1005143607919>
- Aymerich, M., Musitu, G. & Palmero, F. (2018). Family Socialisation Styles and Hostility in the Adolescent Population. *Sustain.*, 10 (9), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su10092962>.
- Bacete, F., & Remírez, J. (2001). Family and personal correlates of academic achievement. *Psychological Reports*, 88(2), 533–547. <https://doi.org/10.2466/pr0.2001.88.2.533>
- Baez, S., Flichtentrei, D., Prats, M., Mastandueno, R., García, A. M., Cetkovich, M., & Ibáñez, A. (2017). Men, women...who cares? A population-based study on sex differences and gender roles in empathy and moral cognition. *PLoS ONE*, 12(6), e0179336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179336>
- Baker, J. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44(3), 211–229. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.02.002>
- Barbaro, N., Pickett, S. M., & Parkhill, M. R. (2015). Environmental attitudes mediate the link between need for cognition and pro-environmental goal choice. *Personality and Individual Differences*, 75, 220-223.
- Barber, B. K.; Chadwick, B. A.; Oeter, R. (1992). Parental Behaviors and Adolescent Self-Esteem in the United States and Germany. *J. Marriage Fam.*, 54 (1), 128–141. <https://doi.org/10.2307/353281>.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Barr, S. (2003). Strategies for Sustainability: Citizens and Responsible Environmental Behaviour. *Area*, 35 (3), 227–240.
- Başal, H. A., Özen, R., & Kahraman, P. B. (2015). Preschool Teacher Candidates' Sensitivities And Attitudes Towards Environment. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3).
- Batson, C. D. (1991). *The Altruism Question: Toward a Social-Psychological Answer*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Battistich, V., Schaps, E., & Wilson, N. (2004). Effects of an elementary school intervention on students' "connectedness" to school and social adjustment during middle school. *Journal of primary prevention*, 24(3), 243-262.

- Baumrind, D. (1971). Developmental Psychology Monograph Current Patterns of Parental Authority. *Dev. Psychol.*, 4 (1), 1–103. <https://doi.org/10.1002/0470845015.cga005>.
- Baumrind, D. (1967). Ghild Care Practices Antecedent Three Patterns of Preschool Behavior. *Genet. Psychol. Monogr.*, 75, 43–88.
- Baumrind, D. (1991). Parenting Styles and Adolescent Development. In Brooks-Gunn, I. I., Learner, R. L., Petersen, A. D. (Eds). *The Encyclopedia of Adolescence*. (pp 223–238). Nueva York: Garland.
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Benayas del Álamo, J., Gutiérrez Pérez, J., & Hernández, N. (2003). *La investigación en educación ambiental en España*. Madrid, España: Ministerio de Medio Ambiente.
- Benson, P. L. (2006). *All kids are our kids: What communities must do to raise caring and responsible children and adolescents*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bentler, P. M. (2006). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, USA: University of California.
- Benton, R. J.; Funkhouser, G. R. (1994). Environmental Attitudes and Knowledge: An International Comparison Among Business Students. *J. Manag. Issues*, 6 (3), 366–381.
- Berenguer, J. (2007). The effect of empathy in proenvironmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior*, 39(2), 269–283. <https://doi.org/10.1177/0013916506292937>
- Berenguer, J. (2010). The Effect of Empathy in Environmental Moral Reasoning. *Environ. Behav.*, 42 (1), 110–134. <https://doi.org/10.1177/0013916508325892>.
- Bernal, J. M. (2000). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*. 20, 171-182.
- Bernal-Martínez-de-Soria, A., & Ibarrola-García, S. (2015). Liderazgo del profesor: objetivo básico de la gestión educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67, 55–70. Retrieved from <https://doaj.org/article/64f0fd607c9b46619a93fefddcaffb39>.
- Bersamin, M., Coulter, R. W., Gaarde, J., Garbers, S., Mair, C., & Santelli, J. (2019). School-Based Health Centers and School Connectedness. *Journal of School Health*, 89(1), 11-19.
- Bevington, D.; Fuggle, P.; Cracknell, L.; Fonagy, P. (2017). *Adaptive Mentalization-Based Integrative Treatment: A Guide for Teams to Develop Systems of Care*. UK: Oxford University Press.

- Biasutti, M.; Frate, S. A. (2017). Validity and Reliability Study of the Attitudes toward Sustainable Development Scale. *Environ. Educ. Res.*, 23 (2), 214–230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>.
- Birch, S. H., y Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35(1), 61-79. doi: 10.1016/S0022-4405(96)00029-5
- Blanke, E., Raters, A., Riediger, M., & Mayr, U. (2015). Nice to meet you—adult age differences in empathic accuracy for strangers. *Psychology and Aging*, 30(1), 149–159. <https://doi.org/10.1037/a0038459>
- Boag, A. E., Hartter, J. N., Hamilton, L. C., Stevens, F. R., Ducey, M. J., Palace, M. W., & Oester, P. T. (2015). Forest views: Shifting attitudes toward the environment in Northeast Oregon. *University of Hampshire, Carsey Research*, 81.
- Boele, S., Van der Graaff, J., de Wied, M., Van der Valk, I. E., Crocetti, E. & Branje, S. (2019). Linking Parent–Child and Peer Relationship Quality to Empathy in Adolescence: A Multilevel Meta-Analysis. *J. Youth Adolesc.*, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-00993-5>.
- Bolívar Botía, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de educación*, (339), 119–146. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2057208>
- Bonil, J., Junyent, M., & Pujol, R. (2010). Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 7(4), 198–215. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=4986963>
- Borchers, C., Boesch, C., Riedel, J., Guilahoux, H., Ouattara, D., & Randler, C. (2014). Environmental education in côte d'ivoire/West Africa: Extra-curricular Primary School teaching shows positive impact on environmental knowledge and attitudes. *International Journal of Science Education, Part B*, 4(3), 240–259. <https://doi.org/10.1080/21548455.2013.803632>
- Borowsky, I., Ireland, M., Blum, R., & Resnick, M. (1998). Suicide attempts among american Indian-Alaska native youth: Risk and protective factors. *Journal of Adolescent Health*, 22(2), 157–157. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(97\)83226-0](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(97)83226-0)
- Bovea Edo, María Dolores (2013). Evaluación de impacto ambiental. En *Gestión ambiental en la empresa. Legalización, puesta en marcha y explotación*. (p. 99). Castelló de la Plana, España: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Brehm, J., Eisenhauer, B., & Stedman, R. (2013). Environmental concern: Examining the role of place meaning and place attachment. *Society & Natural Resources*, 26(5), 522–538. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.715726>
- Broom, C. (2017). Exploring the relations between childhood experiences in nature and young adults' environmental attitudes and behaviours. *Australian Journal of Environmental Education*, 33(1), 34–47. <https://doi.org/10.1017/aee.2017.1>

- Brown, S. L.; Teufel, J.; Birch, D. A.; Abrams, T. E. (2019). Family Meals and Adolescent Perceptions of Parent–Child Connectedness. *J. Fam. Stud.*, 25 (1), 34–45. <https://doi.org/10.1080/13229400.2016.1200115>.
- Brownell, C. A., Svetlova, M., Anderson, R., Nichols, S. R. & Drummond, J. (2013). Socialization of Early Prosocial Behavior: Parents' Talk About Emotions Is Associated With Sharing and Helping in Toddlers. *Infancy*, 18 (1), 91–119. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7078.2012.00125.x>.
- Buelga, S., Cava, M. J., & Musitu, G. (2012). Social reputation, psychosocial adjustment and adolescent peer victimization at the school context. *Anales de Psicología*, 28 (1), 180-187. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1437145895/>
- Buelga, S., Musitu, G., Vera, A., Avila, E. & Arango, C. (2009). *Community Social Psychology*. México: Trillas.
- Buhs, E., Ladd, G., & Dannemiller, J. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: an examination of mediating processes. *Developmental Psychology*, 37(4), 550–560. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.4.550>
- Bukowski, W. M., Laursen, B., & Rubin, K. H. (2018). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. New York: Guilford Publications.
- Burke, R. J., & Weir, T. (1979). Helping responses of parents and peers and adolescent well-being. *The Journal of Psychology*, 102(1), 49-62.
- Cabanillas, A. (1996). *La reparación de los daños al medio ambiente*. España: Aranzadi.
- Caduto, M. J. (1992). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. Programa Internacional de Educación Ambiental. Madris, España: UNESCO-PNUMA.
- Caduto, M. J. (1995). *Guía para la enseñanza de valores ambientales* (3a ed.). Bilbao: Los Libros de la Catarata.
- Calafell Subirá, G., & Banqué, N. (2017). Caracterización de las concepciones de complejidad de un grupo de investigadores de la educación ambiental. *Enseñanza de las ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 35(1), 53–69. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=5877499>
- Calogiuri, G., & Chroni, S. (2014). The impact of the natural environment on the promotion of active living: An integrative systematic review. *BMC Public Health*, 14(1), 873. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-873>
- Cancino, J., & Cancino, J. (2005). The utility of social capital and collective efficacy: social control policy in nonmetropolitan settings. *Criminal Justice Policy Review*, 16(3), 287–318. <https://doi.org/10.1177/0887403404271247>

- Cantú-Martínez, P. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 39–52. <https://doi.org/10.15359/ree.18-3.3>
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L.; Zelenski., J. M. (2014). The Relationship between Nature Connectedness and Happiness: A Meta-Analysis. *Front. Psychol.*, 5 (976), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>.
- Capone, V., Donizzetti, A., & Petrillo, G. (2018). Classroom relationships, sense of community, perceptions of justice, and collective efficacy for students' social well-being. *Journal of Community Psychology*, 46(3), 374–382. <https://doi.org/10.1002/jcop.21943>
- Caride, J. A. (2017). Cruzando límites: sobre los desafíos de la educación social en tiempos de incertidumbre. *RES: Revista de Educación Social*, (25), 8-29.
- Caride, J. A. (1991). *Educación ambiental: realidades y perspectivas*. España: Torculo Ediciones.
- Carmi, N. (2013). Caring about tomorrow: future orientation, environmental attitudes and behaviors. *Environmental Education Research*, 19(4), 430–444. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.700697>
- Carrier, S. (2009). Environmental Education in the Schoolyard: Learning Styles and Gender. *J. Environ. Educ.* 40 (3), 2–12. <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.3.2-12>.
- Carroll, J. B. (2018). The model of school learning: Progress of an idea. In *Time and School Learning (1984)*, 15-45.
- Caso, F., & Sampelayo, S. (2016). Tratando de Cambiar Nuestra Manera de Enseñar: Reflexiones Sobre el Aprendizaje en el Aula. *Investigações em Ensino de Ciências*, 1(3), 257-267.
- Castanedo, C. (1995). Escala para la evaluación de las actitudes pro-ambientales (EAPA) de alumnos universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 1-26.
- Cava, M. J., & Musitu, G. (1999). La integración escolar: un análisis en función del sexo y el curso académico de los alumnos. *Revista española de Orientación y Psicopedagogía*, 10(18), 297-314. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/39137672>
- Cava, M., Povedano, A., Buelga, S., & Musitu, G. (2015). Psychometric analysis of the Scale of Teacher's Perception of School Adjustment (PROF-A). *Psychosocial Intervention*, 24, 63-69. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2015.04.001>
- Cicognani, E., Pirini, C., Keyes, C., Joshanloo, M., Rostami, R., & Nosratabadi, M. (2008). Social participation, sense of community and social well being: A study on American, Italian and Iranian University students. *Social Indicators Research*, 89(1), 97–112. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9222-3>

- Clayton, P. H. (1998). *Connection on the Ice: Environmental Ethics in Theory and Practice*. Philadelphia: Temple University Press.
- Clayton, S., & Opatow, S. (2003). *Identity and the Natural Environment*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Cochran, M. (1987). The Parental Empowerment Process: Building on Family Strengths. *Equity and Choice*, 4 (1), 1–49.
- Cohn, S., & Fraser, B. (2016). Effectiveness of student response systems in terms of learning environment, attitudes and achievement. *Learning Environments Research*, 19(2), 153–167. <https://doi.org/10.1007/s10984-015-9195-0>
- Coie, J., Lochman, J., Terry, R., Hyman, C., & Beutler, L. (1992). Predicting early adolescent disorder from childhood aggression and peer rejection. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(5), 783–792. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.5.783>
- Collado, S. y Corraliza, J. A. (2017). Children's Perceived Restoration and pro-Environmental Beliefs. *J. Asian Behav. Stud.*, 2 (2).
- Collado, S., Evans, G., & Sorrel, M. (2017). The role of parents and best friends in children's pro-environmentalism: Differences according to age and gender. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.007>
- Connors, L.J., & Epstein, J.L. (1995). Parent and school partnerships. En M. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Applied and practical parenting*, Vol. 4 (pp. 437–458). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cooper, K. (2014). Eliciting engagement in the high school classroom: A mixed-methods examination of teaching practices. *American Educational Research Journal*, 51(2), 363–402. <https://doi.org/10.3102/0002831213507973>
- Cornell, A. H.; Frick, P. J. (2007). The Moderating Effects of Parenting Styles in the Association between Behavioral Inhibition and Parent-Reported Guilt and Empathy in Preschool Children. *J. Clin. Child Adolesc. Psychol.*, 36 (3), 305–318. <https://doi.org/10.1080/15374410701444181>.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., & Martín, R. (2006). *Medio ambiente, bienestar humano y responsabilidad ecológica*. España: Editorial Resma.
- Corraliza, J. A., & Martín, R. (2000). Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 1(1), 31–56.
- Corral-Verdugo, V., Frias-Amenta, M., & Gonzalez-Lomelí, D. (2003). On the relationship between antisocial and anti-environmental behaviors: An empirical study. *Population and Environment*, 24(3), 273–286. <https://doi.org/10.1023/A:1021251128081>

- Côrtes, P. L., Dias, A. G., Fernandes, M. E., & Pamplona, J. M. (2016). Comportamento ambiental: estudo comparativo entre estudantes brasileiros e portugueses. *Ambiente and Sociedade*, 19(3), 113-134.
- Crespo-Ramos, S., Romero, A., Martinez-Ferrer, B., & Musitu, G. (2017). Variables psicosociales y violencia escolar en la adolescencia. *Psychosocial Intervention*, 26(2), 125-130. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2017.05.002>
- Crespo-Ramos, S., Romero-Abrio, A., Martínez-Ferrer, B. y Musitu, G. (2017). Psychosocial Variables and Overt School Violence among Adolescents. *Psychosoc. Interv.*, 26, 125–130. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2017.05.002>.
- Cuervo-Arango, M., & García, J. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12(3), 845–856. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY12-3.acma>
- Cuff, B. M., Brown, S. J., Taylor, L., Howat, D. J. (2014). Empathy: A Review of the Concept. *Emot. Rev.* 8 (2), 144–153. <https://doi.org/10.1177/1754073914558466>.
- Curran, P., West, S., Finch, J., & Appelbaum, M. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16–29. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
- Chaisty, P., & Whitefield, S. (2015). Attitudes towards the environment: are post-Communist societies (still) different? *Environmental Politics*, 24(4), 598-616. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2015.1023575>
- Chakraborty, A., Singh, M., & Roy, M. (2017). A study of goal frames shaping pro-environmental behaviour in University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(7), 1291–1310. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2016-0185>
- Chao, R. K. (1994). Beyond Parental Control and Authoritarian Parenting Style: Understanding Chinese Parenting through the Cultrual Notion of Training. *Child Dev.*, 65 (4), 1111–1119. <https://doi.org/10.2307/1131308>.
- Chao, R. K. (1996). Chinese and European American Mothers' Beliefs about the Role of Parenting in Children's School Success. *J. Cross. Cult. Psychol.*, 27 (4), 403–423. <https://doi.org/10.1177/0022022196274002>.
- Chao, R. K. (2001). Extending Research on the Consequences of Parenting Style for Chinese Americans and European Americans. *Child Dev.*, 72 (6), 1832–1843. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00381>.
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health and Place*, 28(C), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001>

- Cheng, J. C., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44, 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Christenson, S., Rounds, T., Gorney, D., & Witt, J. (1992). Family factors and student achievement: An avenue to increase students' success. *School Psychology Quarterly*, 7(3), 178–206. <https://doi.org/10.1037/h0088259>
- Cummins R.A. (2013). Subjective Well-Being, Homeostatically Protected Mood and Depression: A Synthesis. In: Delle Fave A. (Ed) *The Exploration of Happiness* (pp 77-95). Dordrecht: Happiness Studies Book Series, Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5702-8_5
- Damerell, P., Howe, C., & Milner-Gulland, E. J. (2013). Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behaviour. *Environmental Research Letters*, 8(1).
- Darling, N. & Steinberg, L. (1993). Parenting Style as Context: An Integrative Model. *Psychol. Bull.*, 113 (3), 487–496. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.3.487>.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Davis, M. H., Hull, J. G., Young, R. D., & Warren, G. G. (1987). Emotional reactions to dramatic film stimuli: The influence of cognitive and emotional empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 126-133. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.126>
- Dehays-Rocha, J. (2000). Medio ambiente. *Léxico de la política, Fondo de Cultura Económica*, 407-411.
- de la Educación Ambiental, L. B. en España.(1999). Comisión Temática de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42(C), 128–138. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.03.005>
- Decety, J., Cowell, J. M. (2014). The Complex Relation between Morality and Empathy. *Trends Cogn. Sci.* 18 (7), 337–339. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.008>.
- Deighton, J., Humphrey, N., Belsky, J., Boehnke, J., Vostanis, P., & Patalay, P. (2018). Longitudinal pathways between mental health difficulties and academic performance during middle childhood and early adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(1), 110–126. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12218>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.

- Dewey, J. (1944). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Prakashan, India: Prabhat.
- Di Fabio y A., Kenny, M. E. (2018). Intrapreneurial Self-Capital: A Key Resource for Promoting Well-Being in a Shifting Work Landscape. *Sustain.*, 10 (3035), 1–11. <https://doi.org/10.3390/su10093035>.
- Di, R. y Carla, M. (2014). Mothering, Fathering, and Italian Adolescents' Problem Behaviors and Life Satisfaction: Dimensional and Typological Approach. *J. Child Fam. Stud.*, 23, 567–580. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9721-6>.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., & Fujita, F. (1995). Resources, personal strivings, and subjective well-being: a nomothetic and idiographic approach. *Journal of personality and social psychology*, 68(5), 926.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125(2), 276
- Dietz, T., Kalof, L. & Stern, P. C. (2002). Gender, Values, and Environmentalism. *Soc. Sci. Q.*, 83 (1), 353–364. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.00088>.
- Ditchman, N., Keegan, J., Batchos, E., Haak, C., & Johnson, K. (2017). Sense of community and its impact on the life satisfaction of adults with brain injury. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 60(4), 239–252. <https://doi.org/10.1177/0034355216661850>
- Dolan, P., Peasgood, T., Dixon, A. M., Knight, M., Phillips, D., Tsuchiya, A., & White, M. (2006). *Research on the relationship between well-being and sustainable development*. Centre for Well-being in Public Policy, University of Sheffield.
- Dornbusch, S. M., Ritter, P. L., Leiderman, H., Roberts & Fraleigh, D. (1987). The Relation of Parenting Style to Adolescent School Performance. *Child Dev.*, 58 (5), 1244–1257. <https://doi.org/10.2307/1130618>.
- Dotterer, A., McHale, S., & Crouter, A. (2009). The development and correlates of academic interests from childhood through adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 509–519. <https://doi.org/10.1037/a0013987>
- Dove, M. K., Zorotovich, J., & Gregg, K. (2018). School community connectedness and family participation at school. *World Journal of Education*, 8, 49. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n1p49>
- Duarte, R., Escario, J., & Sanagustín, M. (2017). The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students. *Environmental Education Research*, 23(1), 23–42. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1074660>

- Dwairy, M., Achoui, M., Abouserie, R. & Farah, A. (2006). Adolescent-Family Connectedness Among Arabs. *J. Cross-Cultural Psychol.* 37(3), 248–261. <https://doi.org/10.1177/0022022106286923>.
- Eignor, D. (2013). *The standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, Regulation, and Moral Development. *Annu. Rev. Psychol.*, 51, 665–697.
- Eisenberg, N. (2002). Empathy-Related Emotional Responses, Altruism, and Their Socialization. *Visions compassion West. Sci. Tibet. Buddhists examine Hum. Nat.*, 135, 131–164.
- Eisenberg, N., Carlo, G., Murphy, B. & van Court, P. (1995). Prosocial Development in Late Adolescence: A Longitudinal Study. *Child Dev.*, 66 (4), 1179–1197.
- Eisenberg, N., Cumberland, A. & Spinrad, T. L. (1998). Parental Socialization of Emotion Parental Socialization of Emotion. *Psychol. Inq.*, 9 (4), 241–273. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_1.
- Eizaguirre, P. (2009). El teatro como recurso para la educación ambiental. *Ide@sostenible: espacio de reflexión y comunicación en desarrollo sostenible*, (18).
- Escalante, Eduardo; Repetto, Ana María y Mattinello, Gabriela (2012). Exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología. *LIBERABIT*, 18(1), 15–26.
- Epstein, J. L. (1995). School, family and community partnerships. *Phi Delta kappan*, 76(9), 701.
- Epstein, J. L., Sanders, M. G., Sheldon, S. B., Simon, B. S., Salinas, K. C., Jansorn, N. R., ... & Hutchins, D. J. (2018). *School, family, and community partnerships: Your handbook for action*. California: Corwin Press.
- Erdfelder, E., Faul, F. & Buchner, A. G. (1996). Power a General Power Analysis Program. *Behav. Res. Methods, Instruments, Comput.*, 28 (1), 1–11. <https://doi.org/10.3758/BF03203630>.
- Erhabor, N. I. y Oviahon, C. (2018). Relationship between Family Functioning and Environmental Attitudes on the Environmental Behaviours of Students in a Federal University in Edo State, Nigeria. *Eur. J. Sustain. Dev. Res.*, 2 (3), 28. <https://doi.org/10.20897/ejosdr/87022>.
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20(6), 735–752. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833596>

- Esteban Ibáñez, M., Amador Muñoz, L. & Mateos Claros, F. (2017). Attitudes of University students towards the environment: Environmental education and innovation. *Revista de Humanidades*, 0(31), 17–38. <https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19071>
- Esteban, M., y Amador, L. (2018). Una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el Medio Ambiente. (Una experiencia innovadora en el ámbito de las Ciencias Ambientales). *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 17(33), 81–100. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6356420>
- Estévez López, E., Musitu Ochoa, G., & Herrero Olaizola, J. (2005). El rol de la comunicación familiar y del ajuste escolar en la salud mental del adolescente. *Salud Mental*, 28(4), 81–89. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1367536>
- Estevez, E., Musitu, G., & Herrero, J. (2005). The role of family communication and school adjustment on adolescent mental health. *Salud Mental*, 28, 81–89.
- Estrada, A. (2012). *Comportamiento animal. El caso de los primates*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Eugenio, M., y Aragón, L. (2017). Experiencias educativas en relación a la agroecología en la educación superior española contemporánea: Presentación de la red universidades cultivadas. *Agroecología*, 11(1), 31–39. Retrieved from <http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/329561/228591>
- Ewing, A. (2016). *Teacher-child relationship quality and children's school outcomes: exploring gender differences across elementary school grades by in the graduate college*. Arizona, USA: University of Arizona.
- Ewing, A., & Taylor, A. (2009). The role of child gender and ethnicity in teacher-child relationship quality and children's behavioral adjustment in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 24(1), 92–105. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.09.002>
- Farley, J., & Kim-Spoon, J. (2017). Parenting and adolescent self-regulation mediate between family socioeconomic status and adolescent adjustment. *Journal of Early Adolescence*, 37(4), 502–524. <https://doi.org/10.1177/0272431615611253>
- Faul, F.; Eddfelder, E.; Land, A.-G. & Buchner, A. G. (2007). Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behav. Res. Methods*, 39 (2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>.
- Fedorovisky, S., & Moledo, L. (2007). *Historia del medio ambiente: la transformación de la naturaleza de mundo ajeno y amenazante a espacio por conquistar; La génesis del movimiento ambientalista*. Capital Intelectual.
- Fedorovsky, J., & Niglia, G. (2014). La protección del medio ambiente en MERCOSUR y NAFTA. *En VII Congreso del IRI/I Congreso del CoFEI/II Congreso de la FLAEI*. La Plata.

- Feng, L. y Guo, Q. (2017). Beneficial Effect of Altruism on Well-Being Among Chinese College Students: The Role of Self-Esteem and Family Socioeconomic Status. *J. Soc. Serv. Res.*, 43 (3), 416–431. <https://doi.org/10.1080/01488376.2016.1242449>.
- Fernández, R., & González, L. (2014). *En la espiral de la energía*. Madrid: Libros en Acción. Baladre.
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L., & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988–1009. <https://doi.org/10.1002/sce.20218>
- Ferrer, B.M., Muñoz, L.V., Ruiz, D.M., y Musitu, G. (2013). Implicación y participación comunitarias y ajuste psicosocial en adolescentes. *Psicología y Salud*, 21(2), 205-214.
- Fielding, K. S. & Hornsey, M. J. (2016). A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: Insights and opportunities. *Frontiers in Psychology*, 7, 121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00121>
- Filus, A., Schwarz, B., Mylonas, K., Sam, D. L. y Boski, P. (2019). Parenting and Late Adolescents' Well-Being in Greece, Norway, Poland and Switzerland: Associations with Individuation from Parents. *J. Child Fam. Stud.*, 28 (2), 560–576. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1283-1>.
- Fishbein, Martin & Ajzen, Icek (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, A., Sonn, C., & Bishop, B. (2002). *Psychological sense of community: research, applications, and implications*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Fisher-Maltese, C., & Zimmerman, T. D. (2015). A garden-based approach to teaching life science produces shifts in students' attitudes toward the environment. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(1), 51-66.
- Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in Pre-Primary School children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 111–117. <https://doi.org/10.1023/A:1012576913074>
- Fletcher, R. J., Acevedo, M. A., Reichert, B. E., Pias, K. E. & Kitchens, W. M. (2011). Social Network Models Predict Movement and Connectivity in Ecological Landscapes. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 108 (48), 19282–19287. <https://doi.org/10.1073/pnas.1107549108>.
- Flisher, A. J., Evans, J., Muller, M. & Lombard, C. (2004). Brief Report: Test-Retest Reliability of Self-Reported Adolescent Risk Behaviour. *J. Adolesc.*, 27, 207–212. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2001.10.001>.
- Fortin, M., Nadisic, T., Bell, C. M., Crawshaw, J. R. & Cropanzano, R. (2016). Beyond the Particular and Universal: Dependence, Independence, and Interdependence of Context, Justice, and Ethics. *J. Bus. Ethics*, 137 (4), 639–647. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2823-x>.

- Fox, W. (1990). Transpersonal Ecology: "Psychologising" Ecophilosophy. *J. Transpers. Psychol.*, 22, 59–96.
- Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C. y Rock, M. (2005). There Is No "I" in Nature: The Influence of Self-Awareness on Connectedness to Nature. *J. Environ. Psychol.*, 25, 427–436. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.10.002>.
- Franzen, A., & Vogl, D. (2013). Two decades of measuring environmental attitudes: A comparative analysis of 33 countries. *Global Environmental Change*, 23(5), 1001–1008. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.03.009>
- Fuentealba, M., & Soto, L. (2016). Valoración actitudinal frente a temas ambientales. *Revista Luna Azul*, (43). Retrieved from <http://www.redalyc.org/html/3217/321745921019/>
- Fuentes, M. C., Alarcón, A., Gracia, E., y García, F. (2015). El ajuste escolar en los adolescentes españoles: Influencia de la socialización parental. *Cultura y Educación*, 27(1), 1-32. doi: 10.1080/11356405.2015.1006847
- Fuentes, M. C., García, F., Gracia, E., Alarcón, A. (2015). Parental Socialization Styles and Psychological Adjustment. A Study in Spanish Adolescents. *J. Psychodidactics*, 20 (1), 117–138. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.10876>.
- Fuentes, M., García, J., Gracia, E., & Lila, M. (2011). Autoncepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7–12. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=3430182>
- Fuligni, A. (2001). Family obligation and the academic motivation of adolescents from Asian, Latin American, and European backgrounds. *New Directions for Child and Adolescent Development*, (94), 61–75. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/62269173>
- Galán, A., Ruíz-Corbella, M., & Melado, J. C. S. (2014). Repensar la investigación educativa: de las relaciones lineales al paradigma de la complejidad. *Revista española de pedagogía*, 281-298.
- Galli, F., Bolzan de Campos, C., Bedin, L. M., & Castellá Sarriera, J. (2013). Attitudes towards the environment in childhood: a children analysis in southern Brazil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/805/80529820011.pdf>
- García Bacete, F. J., (1989). *Los niños con dificultades de aprendizaje y ajuste escolar: aplicación y evaluación de un modelo de intervención con padres y niños como coterapeutas*. Tesis Doctoral. Universitat de València, España.
- García Bacete, F. J. (2003). Las relaciones escuela-familia: un reto educativo. *Infancia y Aprendizaje*, 26(4), 425–437. <https://doi.org/10.1174/021037003322553824>
- García Bacete, F. J. (2006). Cómo son y cómo podrían ser las relaciones entre escuelas y familias en opinión del profesorado. *Cultura y Educación*, 18(3-4), 247–265. <https://doi.org/10.1174/113564006779173000>

- García Bacete, F., Carrero Planes, V., Marande Perrin, G., & Musitu Ochoa, G. (2017). Understanding rejection between first-and-second-grade elementary students through reasons expressed by rejecters. *Frontiers in Psychology*, 8, 462. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00462>
- García Bacete, F.J., Ferrà, P., Monjas, M.I., y Marande, G. (2014). Teacher-students relationships in first and second grade classrooms. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 211-231.
- García Martínez, J.A., y González Hernández, A. (1992). Aproximación al fenómeno del desarrollo local. Pedagogía Social. *Revista Interuniversitaria*, 7, 39-50.
- García, F., Frías, M. D. y Pascual, J. (1999). *Experimental Research Designs: Verification of Hypotheses*. Valencia, Spain: Villalba, C. S
- García, F. y Gracia, E. (2009). Is Always Authoritative the Optimum Parenting Style? Evidence from Spanish Families. *Adolescence*, 44 (173), 101–131.
- García, F. y Gracia, E. (2014). The Indulgent Parenting Style and Developmental Outcomes in South European and Latin American Countries. Selin, H., (Ed). In *Parenting Across Cultures* (pp. 419–433). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- García, F. y Gracia, E. (2010). What Is the Optimum Parental Socialisation Style in Spain? A Study with Children and Adolescents Aged 10–14 Years. *J. Study Educ. Dev.*, 33 (3), 365–384. <https://doi.org/10.1174/021037010792215118>
- García, F., Pascual, J., Frías, M. D., Van Krunckelsven, D. & Murgui, S. (2008). Design and Power Analysis: N and Confidence Intervals of Means. *Psicothema*, 20 (4), 933–938.
- García, O. F., Lopez-Fernandez, O., & Serra, E. (2018). Raising Spanish children with an antisocial tendency: Do we know what the optimal parenting style is? *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260518818426>
- García, O. F., Serra, E., Zacarés, J. J., & Garcia, F. (2018). Parenting styles and short-and long-term socialization outcomes: A study among Spanish adolescents and older adults. *Psychosocial Intervention*, 27 (3), 153-161. <https://doi.org/10.5093/pi2018a21>
- Garringer, M. (2009). Redefining your success: The role of adolescent connectedness in demonstrating mentoring impact. *Mentoring Resource Center Fact Sheet* 28. Retrieved from <http://www.edmentoring.org/pubs/factsheet28.pdf>
- Gefen, D., Straub, D., y Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: guidelines for research practice. *Communications of the association for information systems*, 4 (1), 7. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00407>
- Geiger, N., Bowman, C., Clouthier, T., Nelson, A., & Adams, R. (2017). Observing environmental destruction stimulates neural activation in networks associated with empathic responses. *Social Justice Research*, 30(4), 300–322. <https://doi.org/10.1007/s11211-017-0298-x>

- Geng, L., Xu, J., Ye, L., Zhou, W., & Zhou, K. (2015). Connections with nature and environmental behaviors. *PLoS One*, 10(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127247>
- George, N., Shanbhag, D., George, M., Shaju, A., Johnson, R., Mathew, P., ... Goud, R. (2017). A study of emotional intelligence and perceived parenting styles among adolescents in a rural area in Karnataka. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(4), 848–852. https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_100_17
- Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology* 49(3), 141-157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>
- Gilman, R., & Huebner, E. S. (2006). Characteristics of adolescents who report very high life satisfaction. *Journal of youth and adolescence*, 35(3), 293-301.
- Girault, Y., & Sauvé, L. (2008). *L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable*. Croisements, enjeux et mouvances. Francia: Institut national de recherche pédagogique.
- Gkargkavouzi, A., Paraskevopoulos, S., Matsiori, S. (2018). Assessing the Structure and Correlations of Connectedness to Nature, Environmental Concerns and Environmental Behavior in a Greek Context. *Curr. Psychol.* 1–18. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9912-9>.
- Gómez Peña, O., García, V., & Yurani, L. (2018). *Cambios del proceso de enseñanza en Colombia, respecto al modelo de competencias y su relación con una visión reduccionista de la educación [recurso electrónico]*. Doctoral dissertation. Colombia.
- González, A., & Américo, M. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11(1), 13–25. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2011512>
- González, J. A. (2005). El determinismo ambiental en dos autores clásicos: Hipócrates y Herodoto. *Baética: Estudios de arte, geografía e historia*, (27), 307-330.
- González-Pienda, J., Núñez, J., González, S., Roces, C., González, P., Muñiz, R., ... Álvarez, L. (2002). Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 14(4), 853–860. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1109434>
- Gosling, E., & Williams, K. (2010). Connectedness to nature, place attachment and conservation behaviour: Testing connectedness theory among farmers. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 298–304. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.005>
- Graça, J., Calheiros, M. M., Oliveira, A. & Milfont, T. L. (2018). Why Are Women Less Likely to Support Animal Exploitation than Men? The Mediating Roles of Social Dominance Orientation and Empathy. *Pers. Individ. Dif.*, 129, 66–69. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.03.007>.

- Gracia, E., Fuentes, M. C., Garcia, F., & Lila, M. (2012). Perceived neighborhood violence, parenting styles, and developmental outcomes among Spanish adolescents. *Journal of Community Psychology*, 40, 1004-1021. <https://doi.org/10.1002/jcop.21512>
- Gracia, E., García, F., & Musitu, G. (1995). Macrosocial determinants of social integration: Social class and area effect. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 105-119. <https://doi.org/10.1002/casp.2450050204>
- Gracia, E., Lila, M., & Musitu, G. (2005). Parental rejection and psychosocial adjustment of children. *Salud Mental*, 28, 73-81.
- Gracia, E.; García, F.; Musitu, G. (1995). Macrosocial Determinants of Social Integration: Social Class and Area Effect. *J. Community Appl. Soc. Psychol.* 5 (2), 105–119. <https://doi.org/10.1002/casp.2450050204>.
- Grigg, J., Kelly, K. A., Gamoran, A., & Borman, G. D. (2013). Effects of two scientific inquiry professional development interventions on teaching practice. *Educational evaluation and policy analysis*, 35(1), 38-56. <https://doi.org/10.3102/0162373712461851>
- Grønhøj, A. y Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.005>
- Grønhøj, A. y Thøgersen, J. (2012). Action Speaks Louder than Words: The Effect of Personal Attitudes and Family Norms on Adolescents' pro-Environmental Behaviour. *J. Econ. Psychol.*, 33 (1), 292–302. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.10.001>.
- Grønhøj, A. y Thøgersen, J. (2009). Like Father, like Son? Intergenerational Transmission of Values, Attitudes, and Behaviours in the Environmental Domain. *J. Environ. Psychol.*, 29, 414–421. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.002>.
- Grossman, M., & Rowat, K. M. (1995). Parental relationships, coping strategies, received support, and wellbeing in adolescents of separated or divorced and married parents. *Research in Nursing & Health*, 18(3), 249-261.
- Grusec, J. E., Rudy, D., & Martini, T. (1997). Parenting cognitions and child outcomes: An overview and implications for children's internalization of values. In J. E. Grusec & L. Kuczynski (Eds.), *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory* (pp. 259-282). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- Grusec, J. E., Danyliuk, T., Kil, H. y O'Neill, D. (2017). Perspectives on Parent Discipline and Child Outcomes. *Int. J. Behav. Dev.*, 41 (4), 465–471. <https://doi.org/10.1177/0165025416681538>.

- Gutiérrez, M., Escartí, A., & Baños, M. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Psicothema*, 23(1), 13–19. Retrieved from <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?ID=3843>
- Hair, J. (1998). *Multivariate data analysis (5th. ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.
- Hair, J. F., Yerson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Saddle River, USA: Upper.
- Hamre, B., & Pianta, R. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625–638. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00301>
- Harding, B. (2016). *Considering efficacy of an outdoor environmental education program: facilitating elementary students' environmental knowledge, attitudes, and behaviours*. Doctoral dissertation. Queen's University. Kingston, Ontario, Canada.
- Harju-Autti, P., & Kokkinen, E. (2014). A novel environmental awareness index measured cross-nationally for fifty seven countries. *Universal Journal of Environmental Research & Technology*, 4(4), 178-198.
- Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2007). Children's drawings provide a new perspective on teacher-child relationship quality and school adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.10.003>
- Hawkins, R., Williams, J., & Tchounwou, P. (2017). Childhood attachment to pets: Associations between pet attachment, attitudes to animals, compassion, and humane behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph14050490>
- Heberlein, T. (2012). *Navigating Environmental Attitudes*. New York: Oxford University Press.
- Hedlund-de Witt, A., de Boer, J., & Boersema, J. (2014). Exploring inner and outer worlds: A quantitative study of worldviews, environmental attitudes, and sustainable lifestyles. *Journal of Environmental Psychology*, 37(C), 40–54. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.11.005>
- Heike, F. (2011). *Educación en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. (21). Barcelona: GRAO de IRIF, S.L.
- Henderson, K. A. (1996). One Size Doesn't Fit All: The Meanings of Women's Leisure. *J. Leis. Res.*, 28 (3), 139–154.

- Henry, J. G., Heinke, G. W. & Escalona, H. J. (1999). *Ingeniería ambiental*. México: Pearson Educación.
- Herbert, M. L. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. MIT press.
- Hernández, L.M. (2004). El paisaje como recurso didáctico. *Revista Biocenosis*, 18, (1-2), 43-49. <https://doi.org/10.5209/OBMD.57949>
- Herrenkohl, T., Maguin, E., Hill, K., Hawkins, J., Abbott, R., & Catalano, R. (2000). Developmental risk factors for youth violence. *Journal of Adolescent Health*, 26(3), 176–186. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(99\)00065-8](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(99)00065-8)
- Herrero, M., Moral, M. E., & Torralba-Burrial, A. (2017). Aprendizajes científicos y educación ambiental en entornos lúdicos: potencialidad de un videojuego en línea sobre desastres naturales para la educación formal de maestros. V *Congreso Internacional de videojuegos y Educación CIVE 17*. Universidad de Oviedo, España.
- Heyl, M., Moyano, E. & Cifuentes, L. (2013). Environmental attitudes and behaviors of college students: a case study conducted at a chilean university. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 489–502. <https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1489>
- Hinds, J., & Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Hoch, A. E. (2017). *Building Future Environmental Stewards: An Investigation of Cognitive vs. Affective Education Domains*. Tesis Final. Nueva York.
- Hodges, S. D., Clark, B. A., & Myers, M. W. (2011). Better living through perspective taking. En Biswas-Diener R (Ed). *Positive psychology as social change* (pp. 193-218). Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-90-481-9938-9_12
- Hoffman, M. L. (2001). *Empathy and Moral Development: Implications for Caring and Justice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hoffman, M. L. (1987). *The Contribution of Empathy to Justice and Moral Judgment*. In *Empathy and Its Development*. Eisenberg, N., Strayer, J., (Eds). New York: Cambridge University Press.
- Hogan, R. (1969). Development of an Empathy Scale. *J. Consult. Clin. Psychol.* 33 (3), 307–316. <https://doi.org/10.1037/h0027580>.
- Holmgren, R., Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1998). The Relations of Children's Situational Empathy Related Emotions to Dispositional Prosocial Behaviour. *Int. J. Behav. Dev*, 22, 169–193.
- Hoot, R. E., & Friedman, H. (2011). Connectedness and environmental behavior: Sense of interconnectedness and pro-environmental behavior. *International Journal of Transpersonal Studies*, 30(1), 10. Retrieved from <http://digitalcommons.ciis.edu/ijts-transpersonalstudies/vol30/iss1/10>

- Hornby, G., & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. *Educational Review*, 63(1), 37–52. <https://doi.org/10.1080/00131911.2010.488049>
- Huang, T., Hochbein, C., & Simons, J. (2018). The relationship among school contexts, principal time use, school climate, and student achievement. *Educational Management Administration & Leadership*.
- Hurst, M., Dittmar, H., Bond, R., & Kasser, T. (2013). The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 36(C), 257–269. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.09.003>
- Im-bolter, N., Zadeh, Z. Y. & Ling, D. (2013). Early Parenting Beliefs and Academic Achievement: The Mediating Role of Language. *Early Child Dev. Care*, 183(12), 1811–1826. <https://doi.org/10.1080/03004430.2012.755964>.
- Imran, S., Alam, K., & Beaumont, N. (2014). Environmental orientations and environmental behaviour: Perceptions of protected area tourism stakeholders. *Tourism Management*, 40(C), 290–299. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.07.003>
- Izadpanahi, P., Elkadi, H., & Tucker, R. (2017). Greenhouse affect: The relationship between the sustainable design of schools and children's environmental attitudes. *Environmental Education Research*, 23(7), 901–918. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1072137>
- Jacobi-Vessels, J. L. (2013). Discovering Nature: The Benefits of Teaching Outside of the Classroom. *Dimensions of Early Childhood*, 41(3), 4-10. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ehhy&AN=95402291&site=ehost-live>
- Jara, P. (2014). Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales. *Psico*, 45(3), 369–376. Retrieved from <https://doaj.org/article/c00cb9e728b847fcbadf84799c2c282e>
- Jiménez, T. I., Musitu, G., Ramos, M. J., & Murgui, S. (2009). Community involvement and victimization at school: An analysis through family, personal and social adjustment. *Journal of Community Psychology*, 37(8), 959-974. <https://doi.org/10.1002/jcop.20342>
- John, D. (1999). Consumer Socialization of Children : A Retrospective Look at Twenty-Five Years of Research. *J. Consum. Res.*, 26 (3), 183–213.
- Johnson, D., Ambrose, S., Bassett, T., & Bowmen, M. (1997). Meanings of environmental terms. *Journal of Environmental Quality*, 26(3), 581. <https://doi.org/10.2134/jeq1997.00472425002600030002x>.
- Joireman, J. & Liu, R. L. (2014). Future-Oriented Women Will Pay to Reduce Global Warming: Mediation via Political Orientation, Environmental Values, and Belief in Global Warming. *J. Environ. Psychol.*, 40, 391–400. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.005>.

- Juvonen, J., Nishina, A., Graham, S., & Pressley, G. (2000). Peer harassment, psychological Adjustment, and School Functioning in Early Adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 349–359. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.349>
- Kaida, N., & Kaida, K. (2016). Facilitating pro-environmental behavior: The role of pessimism and anthropocentric environmental values. *Social Indicators Research*, 126(3), 1243–1260. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0943-4>
- Kaida, N., & Kaida, K. (2016). Pro-environmental behavior correlates with present and future subjective well-being. *Environment, Development and Sustainability*, 18(1), 111–127. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9629-y>
- Kaiser, F., Ranney, M., Hartig, T., & Bowler, P. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4(2), 59–74. <https://doi.org/10.1027//1016-9040.4.2.59>
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178–202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>
- Karcher, M., & Sass, D. (2010). A multicultural assessment of adolescent connectedness: Testing measurement invariance across gender and ethnicity. *Journal of Counseling Psychology*, 57(3), 274–289. <https://doi.org/10.1037/a0019357>
- Karmakar, R. (2017). The Impact of Perception of Consistency and Inconsistency in Parenting Style on Pro-Social Motives of Adolescents. *Soc. Psychol. Soc.*, 8 (2), 101–115. <https://doi.org/10.17759/sps.2017080207>.
- Kasperbauer, T. (2015). Rejecting empathy for animal ethics. *Ethical Theory and Moral Practice*, 18(4), 817–833. <https://doi.org/10.1007/s10677-014-9557-1>
- Khan, A., Khan, M. N., & Siddiqui, T. Z. (2013). Gauging attitudes towards the environment through NEP: A case study from India. *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation* 2, 2(1), 42-51. Retrieved from <https://www.inderscienceonline.com/>
- Kibeom Elee, Michael C Ashton, Julie Echoi, & Kayla Ezachariassen. (2015). Connectedness to nature and to humanity: Their association and personality correlates. *Frontiers in Psychology*, 6, 1003. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01003>
- Kim, D., & Kim, J. (2013). Social relations and school life satisfaction in South Korea. *Social Indicators Research*, 112(1), 105–127. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0042-8>
- Kim, K. & Rohner, R. P. (2002). Parental Warmth, Control, and Involvement in Schooling: Predicting Academic Achievement Among Korean American Adolescents. *J. Cross. Cult. Psychol.*, 33 (2), 127–140.

- Kingsley, J. Y. & Townsend, M. (2006). ‘ Dig In’ to Social Capital: Community Gardens as Mechanisms for Growing Urban Social Connectedness. *Urban Policy Res.*, 24 (4), 525–537. <https://doi.org/10.1080/08111140601035200>.
- Koepke, M., & Harkins, D. (2008). Conflict in the classroom: Gender differences in the teacher–child relationship. *Early Education & Development*, 19(6), 843–864. <https://doi.org/10.1080/10409280802516108>
- Koger, S. M. (2013). Psychological and Behavioral Aspects of Sustainability. *Sustain.*, 5 (7), 3006–3008. <https://doi.org/10.3390/su5073006>.
- Körükçü, Ö., & Gülay, H. (2015). Relationship between the Preschool Children’s attitudes towards the environment and their social status. *Early Child Development and Care*, 185(2), 171–180. <https://doi.org/10.1080/03004430.2014.908867>
- Kotler, P., Kartajava, H. Y. & Setiawan, I. (2011). *Marketing 3.0*. Editorial Empresarial.
- Ladd, G. (1999). Peer relationships and social competence during early and middle childhood. *Annual Review of Psychology*, 50, 333–359. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/205830255/>
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment? *Child Development*, 72, 1579–1601. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00366>
- Ladd, G., & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer difficulties in the development of children’s psychological adjustment problems. *Child Development*, 74(5), 1344–1367. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00611>
- Ladd, G.W., Kochenderfer, B.J., & ColEE, C.C. (1997). Classroom peer acceptance, friendship, and victimization: Distinct relational systems that contribute uniquely to children’s school adjustment? *Child Development*, 68 (6), 1181–1197. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01993.x>
- Laird, S., Wardell-Johnson, A., & Ragusa, A. (2014). Exploring the human-environment connection: Rurality, ecology and social well-being. *Rural Society*, 23(2), 114–116. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1532507076/>
- Lam, S., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F., Nelson, B., ... Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77–94. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>
- Lamborn, S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L. & Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of Competence and Adjustment among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful. *Child Dev.*, 62, 1049–1065. <https://doi.org/10.2307/1131151>.

- Lamote, C., Speybroeck, S., Van Den Noortgate, W., & Van Damme, J. (2013). Different pathways towards dropout: The role of engagement in Early School leaving. *Oxford Review of Education*, 39(6), 739–760. <https://doi.org/10.1080/03054985.2013.854202>
- Lance, C., Butts, M., & Michels, L. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, 9(2), 202–220. <https://doi.org/10.1177/1094428105284919>
- Largo-Wight, E., Guardino, C., Wludyka, P., Hall, K., Wight, J., & Merten, J. (2018). Nature contact at school: The impact of an outdoor classroom on children's well-being. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(6), 653–666. <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1502415>
- Larson, R., Richards, M., Moneta, G., Holmbeck, G., Duckett, E., & Zahn-Waxler, C. (1996). Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to 18: Disengagement and transformation. *Developmental Psychology*, 32(4), 744–754. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.4.744>
- Larson, S., De Freitas, D., & Hicks, C. (2012). Sense of place as a determinant of people's attitudes towards the environment: Implications for natural resources management and planning in the Great Barrier Reef, Australia. *Journal of Environmental Management*, 117(C), 226–234. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.11.035>
- Latouche, S. (2012). *Sobrevivir al desarrollo*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Le Hebel, F., Montpied, P., & Fontanieu, V. (2014). What can influence students' environmental attitudes? Results from a study of 15-year-old students in France. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 329–345.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., & Bracken, B. A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. *Journal of Environmental Education*, 26(3), 22–31. <https://doi.org/10.1080/00958964.1995.9941442>
- Leff, E. (2008). Decrecimiento o deconstrucción de la economía. Hacia un mundo sustentable. *Polis. Revista Latinoamericana*, 21. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/polis/2862>
- Leff, E. (Comp., 1994). *Ciencias Sociales y formación ambiental*. Barcelona: Gedisa.
- Leopardi, L. (2009). Racionalidad teórica - metodológica presente en paradigmas de la investigación socio-educativa. *Diálogos educativos*, (18). Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=3158970>
- Levine, D. S. & Strube, M. J. (2012). Environmental Attitudes, Knowledge, Intentions and Behaviors Among College Students. *J. Soc. Psychol.* 152 (3), 308–326. <https://doi.org/10.1080/00224545.2011.604363>.

- Liefländer, A., Fröhlich, G., Bogner, F., & Schultz, P. (2013). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental Education Research, 19*(3), 370–384. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.697545>
- Lietaert, S., Roorda, D., Laevers, F., Verschueren, K., & De Fraine, B. (2015). The gender gap in student engagement: The role of teachers' autonomy support, structure, and involvement. *British Journal of Educational Psychology, 85*(4), 498–518. <https://doi.org/10.1111/bjep.12095>
- Light, A. (2000). What Is an Ecological Identity? *Env. Polit., 9* (4), 59–81. <https://doi.org/10.1080/09644010008414551>.
- Lila, M., & Gracia, E. (2005). Determinants of parental acceptance-rejection. *Psicothema, 17*, 107-111.
- Lithoxoidou, L., Georgopoulos, A., Dimitriou, A. & Xenitidou, S. (2017). “Trees Have a Soul Too!” Developing Empathy and Environmental Values in Early Childhood. *Int. J. Early Child. Environ. Educ., 5* (1), 68–88.
- Little, J. M., Gaier, S., & Spoutz, D. (2018). The role of values, beliefs, and culture in student retention and success. In Claire, R. (Ed). *Critical Assessment and Strategies for Increased Student Retention* (pp. 54-72). Herney, USA: IGI Global.
- Littledyke, M. (2008). Science education for environmental awareness: Approaches to integrating cognitive and affective domains. *Environmental Education Research, 14*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/13504620701843301>
- Liu, M., Chen, X., Zhou, Z., & Peverly, S. (2003). Friendship networks and social, school and psychological adjustment in Chinese junior high school students. *Psychology in the Schools, 40*(1), 5–17. <https://doi.org/10.1002/pits.10066>
- Liu, M., Chen, X., Zheng, S., Chen, H. & Wang, L. (2009). Maternal Autonomy- and Connectedness-Oriented Parenting Behaviors as Predictors of Children's Social Behaviors in China. *Soc. Dev., 18* (3), 671–689. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00501.x>.
- Loukas, A., Suzuki, R., & Horton, K. D. (2006). Examining school connectedness as a mediator of school climate effects. *Journal of Research on Adolescence, 16*(3), 491-502.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. USA: Algonquin books.
- Lucia, R., Gesten, E., Rendina-Gobioff, G., Epstein, M., Kaufmann, D., Salcedo, O., & Gadd, R. (2000). Children's school adjustment: A developmental transactional systems perspective. *Journal of Applied Developmental Psychology, 21*(4), 429–446. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(00\)00048-4](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(00)00048-4)
- Luchs, M., & Mooradian, T. (2012). Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect. *Journal of Consumer Policy, 35*(1), 127–144. <https://doi.org/10.1007/s10603-011-9179-0>

- Lumber, R., Richardson, M. & Sheffield, D. (2018). The Pathways to Nature Connectedness: A Focus Group Exploration. *Eur. J. Ecopsychology*, 6, 47–68.
- Lund, I. & Scheffels, J. (2019). 15-Year-Old Tobacco and Alcohol Abstainers in a Drier Generation : Characteristics and Lifestyle Factors in a Norwegian Cross-Sectional Sample. *Scand. J. Public Heal.*, 439–445. <https://doi.org/10.1177/1403494818770301>.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of general psychology*, 9(2), 111-131.
- Maccoby, E. E. & Martín, J. A. (1993) Socialization in the Context of the Family: Parent-Child Interaction. In Mussen, P. H. (Ed). *Handbook of Child Psychology Volume 4* (pp 1–101). New York, USA: Wiley.
- Máiquez, M., García, M., Mendoza, R., Rubio, A., Martínez, M., Martín, J., & Rodrigo, M. (2004). Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicothema*, 16(2), 203–210. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=856906>
- Major, L., Namestovski, Ž., Horák, R., Bagány, Á., & Krekić, V. (2017). Teach it to sustain it! Environmental attitudes of Hungarian teacher training students in Serbia. *Journal of Cleaner Production*, 154(C), 255–268. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.163>
- Makki, M., Abd-El-Khalick, F., & Boujaoude, S. (2003). Lebanese Secondary School students' environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 9(1), 21–33. <https://doi.org/10.1080/13504620303468>
- Malle, B., Stallworth, L., Sidanius, J. & Pratto, F. Social Dominance Orientation: A Personality Variable Predicting Social and Political Attitudes. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 67 (4), 741–763. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741>.
- Manquin, L., Mallou, V., & González, A. (2003). Analisis multivariable para las ciencias sociales. *HA* 29(5).
- Manzi, C., Regalia, C., Pelucchi, S., & Fincham, F. D. (2012). Documenting different domains of promotion of autonomy in families. *Journal of Adolescence*, 35(2), 289-298.
- Martín, C., & Czellar, S. (2016). The extended Inclusion of Nature in Self scale. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 181-194. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.05.006>
- Martínez- Alier, J. (2008). Conflictos Ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de Relaciones ecosociales y cambio global*, 103,11-27. Recuperado de: http://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Analisis/enero%202009/Conflictos%20ecologicos_J.%20MARTINEZ%20ALIER.pdf

- Martínez, I., & García, J. F. (2008). La socialización familiar de los adolescentes españoles: análisis de sus repercusiones en la autoestima y en el sistema de valores de los hijos. *Infocop Online*, 1665, 1-3. Retrieved from [http://www. uv. es/garpe/C_/A_/C_A_0033. Pdf](http://www.uv.es/garpe/C_/A_/C_A_0033.Pdf)
- Martínez, I., Cruise, E., Garcia, O. F., & Murgui, S. (2017). English validation of the Parental Socialization Scale - ESPA29. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00865>
- Martínez, I. & Garcia, F. (2008). Internalization of Values and Self-Esteem among Brazilian Teenagers from Authoritative, Indulgent, Authoritarian, and Neglectful Homes. *Adolescence*, 43 (169), 13–29.
- Martínez, I., Murgui, S., Garcia, O. F., & Garcia, F. (2019). Parenting in the digital era: Protective and risk parenting styles for traditional bullying and cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 90, 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.036>
- Martínez, I., Cruise, E., García, Ó. F. & Murgui, S. (2017). English Validation of the Parental Socialization Scale — ESPA29. *Front. Psychol.*, 8 (865), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00865>.
- Martínez, I., García, F., Fuentes, C., Veiga, F., Garcia, O. F., Rodrigues, Y., Cruise, E. & Serra, E. Researching Parental Socialization Styles across Three Cultural Contexts: Scale ESPA29 Bi-Dimensional Validity in Spain, Portugal, and Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16 (197), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16020197>.
- Martínez, I., García, F. & Yubero, S. (2007). Parenting Styles and Self-Esteem. *Psychol. Rep.*, 100, 731–745. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.302>
- Martínez-Alier, J. (2008). Conflictos Ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de Relaciones ecosociales y cambio global*, 103, 11-27. Retrieved from http://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Analisis/enero%202009/Conflictos%20ecologicos_J.%20MARTINEZ%20ALIER.pdf
- Martínez-Ferrer, B., Moreno Ruiz, D., & Musitu Ochoa, G. (2018). Are adolescents engaged in the problematic use of social networking sites more involved in peer aggression and victimization? *Frontiers in Psychology*, 9(May), 801. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00801>
- Matas-Terron, A., & Elosegui-Byera, E. (2012). Psychometric properties of the Connectedness to Nature Scale tested on a sample of University Students. *Psychology*, 3, 41-51. <https://doi.org/10.1174/217119712799240279>
- Matthies, E., Selge, S., & Klöckner, C. (2012). The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms – The example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), 277–284. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.04.003>

- Mavroveli, S., Petrides, K., Rieffe, C., & Bakker, F. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(2), 263–275. <https://doi.org/10.1348/026151006X118577>
- Mayer, F., & Frantz, C. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503–515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Mayer, M. (1998). Educación ambiental: de la acción a la investigación. Enseñanza de las ciencias. *Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 16(2).
- Maynard, T. T., Waters, J., y Clement, J. (2013). Moving outdoors: further explorations of child-initiated learning in the outdoor environment. *Education*, 41(3), 282–299.
- Mccormick, M., O'connor, E., & Graham, S. (2015). Teacher–child relationship quality and academic achievement in Elementary School: Does gender matter? *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 502–516. <https://doi.org/10.1037/a0037457>
- McCright, A. M. (2010). The Effects of Gender on Climate Change Knowledge and Concern in the American Public. *Popul. Environ.*, 32, 66–87. <https://doi.org/10.1007/s11111-010-0113-1>.
- Mcintyre, A., Gifford, R., & Piccinin, A. (2012). *Empathy and Environmental Concern: Examining the Mediating Role of Nature Relatedness*. ProQuest Dissertations Publishing. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1441087870/>
- Mckercher, B., Prideaux, B., & Pang, S. (2012). Attitudes of Tourism students to the environment and climate change. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 18(1-2), 1–36. <https://doi.org/10.1080/10941665.2012.688514>
- Mead, E., Roser-Renouf, C., Rimal, R. N., Flora, J. A., Maibach, E. W., & Leiserowitz, A. (2012). Information seeking about global climate change among adolescents: The role of risk perceptions, efficacy beliefs, and parental influences. *Atlantic journal of communication*, 20(1), 31-52.
- Meehan, B., Hughes, J., & Cavell, T. (2003). Teacher–student relationships as compensatory resources for aggressive children. *Child Development*, 74(4), 1145–1157. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00598>
- Meeusen, C. (2014). The Intergenerational Transmission of Environmental Concern: The Influence of Parents and Communication Patterns within the Family. *J. Environ. Educ.*, 45 (2), 77–90. <https://doi.org/10.1080/00958964.2013.846290>.
- Mehrabian, A. & Epstein, N. A. (1972). Measure of Emotional Empathy. *Journal of Personality. J. Pers.*, 40, 525–543. <https://doi.org/10.4236/psych.2012.312A175>.
- Melero, L. y Buz, J. (2002). *¿Existen realmente los estereotipos en los adolescentes hacia los adultos, los mayores y los muy mayores?* Imsero, Memoria Técnica no publicada.

- Mestre, J., Guil, R., Lopes, P., Salovey, P., & Gil-Olarte Márquez, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18(1), 112–117. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=4681005>
- Michalos, A. C., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, P. M., Buckler, C. & Rempel, K. (2012). Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Sustainable Development among Tenth Grade Students in Manitoba. *Soc. Indic. Res.*, 106, 213–238. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9809-6>.
- Mifsud, M. C. (2011). *An investigation on the environmental knowledge, attitudes and behavior of maltese youth*. US-China: Education Review, 413-422.
- Milevsky, A., Schlechter, M., Netter, S., & Keehn, D. (2007). Maternal and paternal parenting styles in adolescents: Associations with self-esteem, depression and life-satisfaction. *Journal of child and family studies*, 16(1), 39-47.
- Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2016). Empathic and social dominance orientations help explain gender differences in environmentalism: A one-year Bayesian mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 90, 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.044>
- Monge, H., Wamba, A., y Aguanded, S. (2008). *Importancia de la percepción de los riesgos ambientales en la formación inicial del profesorado*. XXIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Almería, España.
- Moral, M., Ferrá, M., & Quijano, R (2013). Elaboración y validación de una escala de creencias de los alumnos de educación secundaria obligatoria respecto al medio ambiente. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(1), 431-454. Retrieved from <https://doaj.org/article/47922b9732244c29a819ef2f6a4d214a>.
- Moreno-Ruiz, D., Estévez, E., Jiménez, T. I. & Murgui, S. (2018). Parenting Style and Reactive and Proactive Adolescent Violence: Evidence from Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15 (12). <https://doi.org/10.3390/ijerph15122634>.
- Montoya, J. M. (2010). *Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle* (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, España.
- Moyano-Díaz, Emilio; Cornejo, Felipe A. y Gallardo, Ismael (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 69–77.
- Moyano-Díaz, E., & Palomo-Vélez, G. (2014). Propiedades psicométricas de la escala Nuevo Paradigma Ecológico (NEP-R) en población chilena. *Psico*, 45(3), 415–423. Retrieved from <https://doaj.org/article/8c625aeb368e45d48b38daba27f08cb5>

- Muhar, A., M. Raymond, C., van den Born, R. J. G., Bauer, N., Böck, K., Braitto, M., Buijs, A., Flint, C., T. de Groot, W., D. Ives, C., et al. (2018). A Model Integrating Social-Cultural Concepts of Nature into Frameworks of Interaction between Social and Natural Systems. *A Model Integr. Soc. concepts Nat. into Fram. Interact. between Soc. Nat. Syst.*, 61 (5–6), 756–777. <https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1327424>.
- Müller, M. M., Kals, E., Pansa, R. (2009). Adolescents' Emotional Affinity toward Nature: A Cross-Societal Study. *J. Dev. Process* 4, 59–69. <https://doi.org/10.1038/nature05911>.Genome-wide.
- Murgui, S., García, C., García, Á., & García, F. (2012). Self-concept in young dancers and non-practitioners: Confirmatory factor analysis of the AF5 scale. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 263-269
- Musitu, G., & Callejas, J.E. (2017). El modelo de estrés familiar en la adolescencia: MEFAD. *Intenational Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 11-19. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v1.894>
- Musitu, G.; Buelga, S. (2004). Community Development and Empowerment. In Musitu, G., Herrero, J., Cantera, L., Montenegro, M. (Eds). *Introducción a la Psicología Comunitaria* (pp. 167–195). Barcelona, Spain: UOC.
- Musitu, G. & García, F. (2004). Consequences of the Family Socialization in the Spanish Culture. *Psicothema*, 16 (2), 288–293.
- Musitu, G. (2002). Las conductas violentas de los adolescentes en la escuela: el rol de la familia. *Aula abierta*, 79(27), 109-138.
- Musitu, G. & García, F. (2001). *ESPA29: Parental Socialization Scale in Adolescence*. Madrid, Spain: TEA.
- Musitu-Ferrer, D. (2018). El Aula Natura en los centros educativos: un medio ideal para la educación ambiental y la integración escolar (un estudio exploratorio). *Moleqla, Revista de la Universidad Pablo de Olavide*, (30), 26-29. Retrieved from https://www.upo.es/moleqla/export/sites/moleqla/documentos/Numero30/Nuxmero_30.pdf
- Musitu-Ferrer, D., Esteban-Ibañez, M., León-Moreno, C. & García, O. F. (2019). Is School Adjustment Related to Environmental Empathy and Connectedness to Nature? *Psychosoc. Interv.*, 28 (2), 101–110. <https://doi.org/10.5093/pi2019a8>.
- Musitu-Ferrer, D., León-Moreno, C. & Callejas-Jerónimo, J. E. (2019). A Socio-Educational Analysis of Environmental Education and the Outdoor Natura A Socio-Educational Analysis of Environmental Education and the Outdoor Classroom. *Rev. Educ. Soc.*, 28, 59–78.
- Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., Aziz, N. F., & Hamzah, A. (2016). A review of the underlying constructs of connectedness to capture among children. *1st International Conference on Humanities, Social Sciences and Environment*, 93, 1-9.

- Muthén, B. & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.
- Naciones Unidas (NNUU), (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. Nueva York. Retrieved from: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1> [fecha acceso: diciembre 2018].
- Nash, H. (2015). *Implementing a Sustainability Curriculum in a Montessori Early Childhood Classroom*. (Doctoral dissertation). Westminster College.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. (1983). Learning Disabilities: Issues on Definition. A Position Paper of the National Joint Committee on Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 42-44.
- Neaman, A., Otto, S. & Vinokur, E. (2018). Toward an Integrated Approach to Environmental and Prosocial Education. *Sustain.*, 10, 1–11. <https://doi.org/10.3390/su10030583>.
- Neiman, Z., & Ades, C. (2014). Contact with nature: effects of field trips on pro-environmental knowledge, intentions and attitudes. *Ciencia & Educação*, 20(4), 889–902. <https://doi.org/10.1590/1516-73132014000400008>
- Neslihan, S., Ela, A., Gokhan, M. (2016). The effect of family and individual values on environmentally responsible consumption awareness. *3rd International Conference on Social Sciences and Humanities (SOCIOINT)*. Istanbul, Turkey. https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=AdvancedSearch&qid=10&SID=D5gT451ADCu7gPNMzVB&page=5&doc=41
- Nisbet, E., Zelenski, J., & Murphy, S. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715–740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J. & Griskevicius, V. (2008). Normative Social Influence Is Underdetected. *Personal. Soc. Psychol. Bull.*, 34 (7), 913–923. <https://doi.org/10.1177/0146167208316691>.
- Nolan, J. & Schultz, W. (2015). Prosocial Behavior and Environmental Action. In Schroeder, D., Graziano, W., (Eds). *Handbook of Prosocial Behavior*. Oxford: Oxford University Press.
- Novo, M. (1988). *Educación y medio ambiente*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación*, (1), 195–217. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=3019430>

- Novo, M. (n.d./2010). *Los vínculos escuela/medio ambiente: la educación ambiental*. Addendas. Universidad de Oviedo.
- Ochoa Figueroa, A. (2014). Medio ambiente como bien jurídico protegido, ¿visión antropocéntrica o ecocéntrica? *Revista de derecho penal y criminología*, 11, 253-294.
- Ogunbode, C. (2013). The NEP scale: measuring ecological attitudes/worldviews in an African context. *Environment, Development and Sustainability*, 15(6), 1477–1494. <https://doi.org/10.1007/s10668-013-9446-04>
- Öhman, J. & Öhman, M. (2013). Participatory Approach in Practice: An Analysis of Student Discussions about Climate Change. *Environ. Educ. Res.* 19 (3), 324–341. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.695012>.
- Ojala, M. (2015). Climate Change Skepticism among Adolescents. *J. Youth Stud.*, 18 (9), 1135–1153. <https://doi.org/10.1080/13676261.2015.1020927>.
- Okechukwu, R., Udigwe, B., Mbachu, C., Mbanuzuru, A., Ikpeze, C., & Nwanneka, I. (2017). Perceptions of connectedness and its influence on risky behaviors among in- school adolescents in Anambra State, Nigeria. *Journal of Adolescent Health*, 60(2), S42–S43. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.267>
- Moreno-Fernández, O. & García-Pérez, F. F. (2012). *Participación y medio ambiente. El enfoque de una ciudadanía planetaria en la escuela*. Unpublished. <https://doi.org/10.13140/2.1.1690.2720>
- Oliva, A. (2015). Los activos para la promoción del desarrollo positivo adolescente. *Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 3, 32- 47.
- Oliva, A., Antolín, L., Rodríguez, A., Povedano, A., Musitu, G. et al., (2017). *Del fracaso escolar al florecimiento en la adolescencia: la promoción del desarrollo positivo de adolescentes escolarizados desde una perspectiva de género*. Madrid: Fundacion FAD.
- Oliva, A., y Palacios, J. (1998). Ideas y valores sobre la Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 274, 46-49.
- Olivos, P., & Aragonés, J. (2011). Propiedades psicométricas de la escala de Identidad Ambiental (EID). *Psycology*, 2(1), 15–24. <https://doi.org/10.1174/217119711794394671>
- Olivos, P., Aragonés, J. I., & Amerigo, M. (2011). The Connectedness to Nature Scale and its relationship with environmental beliefs and identity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 4, 5-19.
- Olivos, P., Sebastian, F. T., Tapia, I. A., & Díaz, E. M. (2014). Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales. *Psico*, 45(3), 369-376.

- Olivos, P., Talayero, F., Aragonés, J. I., y Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del Comportamiento Proambiental y su Relación con la Conectividad e Identidad Ambientales. *Psico*, 45(3), 369-376. doi: 10.15448/1980-8623.2014.3.17309
- Olivos, P., Aragonés, J. I. & Amerigo, M. The Connectedness to Nature Scale and Its Relationship with Environmental Beliefs and Identity. *Int. J. Hisp. Psychol.*, 4, 5–19.
- Olivos, P. & Clayton, S. (2017). Self, Nature and Well-Being: Sense of Connectedness and Environmental Identity for Quality of Life. In Fleury-Bahi, G., Pol, E., Navarro, E. (Eds). *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (pp 107–126). Cham: Springer.
- Olivos-Jara, P., & Aragonés, J.I. (2014). Environment, self and connectedness with nature. *Revista mexicana de psicología*, 31(1), 71-77. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243033030009>
- Olsson, D., Gericke, N. & Rundgren, S. C. (2016). The Effect of Implementation of Education for Sustainable Development in Swedish Compulsory Schools – Assessing Pupils’ Sustainability Consciousness. *Environ. Educ. Res.*, 22 (2), 176–202. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1005057>.
- Ollendick, T., Weist, M., Borden, M., Greene, R., & Beutler, L. (1992). Sociometric status and academic, behavioral, and psychological adjustment: A five-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 80–87. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.1.80>
- Otto, S. & Kaiser, F. G. (2014). Ecological Behavior across the Lifespan: Why Environmentalism Increases as People Grow Older. *J. Environ. Psychol.*, 40, 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.08.004>.
- Otto, S., Kaiser, F. G. & Arnold, O. (2014). The Critical Challenge of Climate Change for Psychology Irrationality. *Eur. Psychol.*, 19 (2), 96–106. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a0001082>.
- Ovejero, A. (2003). Psicología colectiva y compromiso. *Revista de Psicología Social*, 18(2), 213-221. <https://doi.org/10.1174/021347403321645285>
- Ozkan, R. (2013). Indicating the attitudes of high school students to environment. *Educational Research and Reviews*, 8(4), 154-163.
- Palavecinos, M., Amerigo, M., Ulloa, J. B., & Muñoz, J. (2016). Environmental concern and ecological responsible behavior in university students: A comparative analysis between Chilean and Spanish students. *Psychosocial Intervention*, 25, 143-148. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.01.001>
- Palmero, C., Jiménez, A., Fernández, L.M., & Sánchez, A. (2015). Familia y éxito educativo. Rasgos, evidencias empíricas y repercusiones socioeducativas. En Santos, M. A. (Ed.). *El poder de la familia en la educación* (pp. 215-236). Madrid: Síntesis.

- Pallone, L. C., Dembo, R. & Schmeidler, R. J. (2008). *Family Empowerment Intervention: An Innovative Service for High-Risk Youths and Their Families*. Oxfordshire, England: Routledge.
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, 24(1), 42–58. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.11.001>
- Páramo, P., & Gómez, F. (1997). Actitudes hacia el medio ambiente: su medición a partir de la teoría de facetas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 29(2), 243–266.
- Parra, A., Antolín-Suárez, L., & Oliva, A. (2009). Los programas extraescolares como recurso para fomentar el desarrollo positivo adolescente. *Papeles del psicólogo*, 30(3), 265–275. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=3066291>
- Paterna, C., Martínez, C. M. y Vera, J. J. (2003). *Psicología social. De la teoría a la práctica cotidiana*.
- Paulson, S. E., Marchant, G. J., & Rothlisberg, B. A. (1998). Early adolescents' perceptions of patterns of parenting, teaching, and school atmosphere: Implications for achievement. *The Journal of Early Adolescence*, 18(1), 5–26. <https://doi.org/10.1177/0272431698018001001>
- Pavalache-Ilie, M. (2017). Theoretical perspectives on pro-environmental behaviours Transilvania University of Brasov. *Series VII, Social Sciences, Law*, 10(1), 61–74. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1932121555/>
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). The affective and cognitive context of self-reported measures of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 28(1), 1–20.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The journal of positive psychology*, 3(2), 137–152.
- Peiser, N. C., & Heaven, P. C. (1996). Family influences on self-reported delinquency among high school students. *Journal of Adolescence*, 19(6), 557–568.
- Peña, R. A. (2018). La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 11(31), 26.
- Pereira, C., & Veiga, N. (2014). A Epidemiologia de Hipócrates ao século XXI. *Millenium*, 47, 129–140. <http://hdl.handle.net/10400.19/2627>
- Pérez, A. M. (2000). Identidad, sentido y uso de la radio educativa. *III Congreso Internacional Culura y Medios de Comunicación*. Salamanca, 387–404.
- Pérez, D. G., & Vilches, A. (2006). Algunos obstáculos e incomprensiones en torno a la sostenibilidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 507–516.

- Pérez, J. F. G., Navarro, D. F., & Llobell, J. P. (1999). Statistical power of Solomon design. *Psicothema*, 11, 431-436.
- Pérez, J. F. H., & Gómez, Á. P. C. (2016). La transmisión de valores y responsabilidad social a partir de los videojuegos. *Sphera Publica*, 1(16), 114-131.
- Pérez, G. (2002). Origen y evolución de la Pedagogía Social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 9, pp. 193-231.
- Pérez, G., García, G., Nocedo, I. y García, M.L. (2009). *Metodología de la investigación educacional*. Playa, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Perkins, H. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 455-463. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.05.004>
- Perrin, J., & Benassi, V. (2009). The connectedness to nature scale: A measure of emotional connection to nature? *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 434-440. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.03.003>
- Pfattheicher, S., Sassenrath, C., & Schindler, S. (2016). Feelings for the suffering of others and the environment: Compassion fosters proenvironmental tendencies. *Environment and Behavior*, 48(7), 929-945. <https://doi.org/10.1177/0013916515574549>
- Pianta, R. C., & Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 61-80. <https://doi.org/10.1002/cd.23219925706>
- Pianta, R.C., (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington DC, USA: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10314-000>
- Pianta, R.C., & Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. *New Directions for Child Development*, 57, 61-80.
- Piccininni, C., Michaelson, V., Janssen, I., & Pickett, W. (2018). Outdoor play and nature connectedness as potential correlates of internalized mental health symptoms among Canadian adolescents. *Preventive Medicine*, 112, 168-175. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.020>
- Piko, B. F., & Hamvai, C. (2010). Parent, school and peer-related correlates of adolescents' life satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 32(10), 1479-1482.
- Pinquart, M., & Gerke, D. C. (2019). Associations of parenting styles with self-esteem in children and adolescents: a meta-analysis. *Journal of Child and Family Studies*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01417-5>.
- Pinquart, M. & Kauser, R. (2018). Do the Associations of Parenting Styles With Behavior Problems and Academic Achievement Vary by Culture? Results From a Meta-Analysis. *Cult. Divers. Ethn. Minor. Psychol.*, 24 (1), 75-100. <https://doi.org/10.1037/cdp0000149>.

- Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantonio, L. (2017). The interplay among environmental attitudes, pro-environmental behavior, social identity, and pro-environmental institutional climate. A longitudinal study. *Environmental Education Research*, 23(2), 176–191. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1118752>
- Pretty, J. (2003). Social Capital and the Collective Management of Resources. *Sci.*, 302 (5652), 1912–1914. <https://doi.org/10.1126/science.1090847>.
- Prévot, A. C., Clayton, S. & Mathevet, R. (2018). The Relationship of Childhood Upbringing and University Degree Program to Environmental Identity: Experience in Nature Matters. *Environ. Educ. Res.*, 24 (2), 263–279. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1249456>.
- Price, J., Walker, I., & Boschetti, F. (2014). Measuring cultural values and beliefs about environment to identify their role in climate change responses. *Journal of Environmental Psychology*, 37(C), 8–20. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.10.001>
- Pritchard, A., Richardson, M., Sheffield, D., & McEwan, K. (2019). The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. *Journal of Happiness Studies*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00118-6>.
- Proctor, C. L., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction: A review of the literature. *Journal of happiness studies*, 10(5), 583-630.
- Putnam, R.D. (1993). The prosperous community. *The american prospect*, 4(13), 35-42.
- Quaglia, R., Gastaldi, F. G. M., Prino, L. E., Pasta, T., & Longobardi, C. (2013). The pupil-teacher relationship and gender differences in Primary School. *The Open Psychology Journal*, 6(1), 69-75. <https://doi.org/10.2174/1874350101306010069>
- Quintana, A., Montgomery, W., Malaver, C., Ruiz, G., García, N. & Moras, E. (2013). Parenting Styles and Empathy in Adolescents Involved in Cyberbullying. *Ipsi*, 16 (2), 61–87.
- Ramcharan, R., & Ramcharan, B. (2019). *Dignity, equality, and equitable life chances*. En Asia and the Drafting of the Universal Declaration of Human Rights (pp. 131-168). Singapore: Palgrave Macmillan.
- Rangel Silva, M. (2017). Propuesta de categorías de ambiente y educación ambiental para el análisis de libros de texto de ciencias naturales. *Revista Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza*, 10(19), 728-736. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7201>
- Rao, N., Mchale, J. & Pearson, E. (2003). Links Between Socialization Goals and Child-Rearing Practices in Chinese and Indian Mothers. *Infant Child Dev.*, 12 (5), 238–254. <https://doi.org/10.1002/icd.341>.
- Rappaport, J. (1987). Terms of Empowerment/Exemplars of Prevention: Toward a Theory for Community Psychology. *Am. J. Community Psychol.*, 15 (2), 121–148.

- Reglin, G. L. & Adams, D. R. (1990). Why Asian-American High School Students Have Higher Grade Point Averages and SAT Scores Than Other High School Students. *High Sch. J.*, 73 (3), 143–149.
- Restall, B., & Conrad, E. (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 159, 264-278. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.022>
- Resurrección, D., Salguero, J., & Ruiz-Aranda, D. (2014). Emotional intelligence and psychological maladjustment in adolescence: A systematic review. *Journal of Adolescence*, 37(4), 461–472. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.03.012>
- Richardson, M. & Sheffield, D. (2015). Reflective Self-Attention: A More Stable Predictor of Connection to Nature Than Mindful Attention. *Ecopsychology*, 7 (30), 166–175. <https://doi.org/10.1089/eco.2015.0010>.
- Richaud, M. C., Lemos, V. N., Mesurado, B., & Oros, L. (2017). Construct validity and reliability of a new spanish empathy questionnaire for children and early adolescents. *Frontiers in Psychology*, 8, 979. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00979>
- Richmond, D., Sibthorp, J., Gookin, J., Annarella, S., & Ferri, S. (2018). Complementing classroom learning through outdoor adventure education: out-of-school-time experiences that make a difference. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18, 36-52. <https://doi.org/10.1080/14729679.2017.1324313>
- Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez, P. (2017). La educación ambiental: un reto pedagógico y científico del docente en la educación básica. *Laurus*, 232-243.
- Rifkin, J. (2010). *La civilización empática: La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Rious, J. B., Cunningham, M. & Beale, M. Rethinking the Notion of “Hostility” in African American Parenting Styles. *Res. Hum. Dev.*, 16 (1), 35–50. <https://doi.org/10.1080/15427609.2018.1541377>.
- Riquelme, M., García, O. F., & Serra, E. (2018). Psychosocial maladjustment in adolescence: Parental socialization, self-esteem, and substance use. *Anales de Psicología*, 34, 536-544. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.315201>
- Ritakallio, M., Kaltiala-Heino, R., Kivivuori, J. & Rimpela, M. (2005). Brief Report: Delinquent Behaviour and Depression in Middle Adolescence: A Finnish Community Sample. *J. Adolesc.*, 28, 155–159. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.07.002>.
- Rivera, J. P., & Suárez, J. P. (2015). Efecto del videojuego “Blue Sky” para el aprendizaje del manejo de residuos sólidos en niños del nivel primario. *Apuntes Universitarios*, 5(1), 163-172

- Robinson, A. C., Downey, L. A., Ford, T. C., Lomas, J. E. & Stough, C. (2019). Green Teens: Investigating the Role of Emotional Intelligence in Adolescent Environmentalism. *Pers. Individ. Dif.*, 138, 225–230. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.10.009>.
- Rodrigo, M. J. (2016). Quality of implementation in evidence-based positive parenting programs in Spain: Introduction to the special issue. *Psychosocial Intervention*, 25, 63-68.
- Rodríguez, Y., Veiga, F., Fuentes, M. C. & García, F. (2013). Parenting and Adolescents' Self-Esteem: The Portuguese Context. *J. Psychodidactics*, 18 (2), 395–416. <https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.6842>.
- Rodríguez- Marín, F., & García, J. E. (2009). El activismo que no cesa. Obstáculos para incorporar la metodología didáctica basada en la investigación del alumno a la práctica de la Educación Ambiental. *Revista Investigación en la escuela*, 67, 23-36.
- Rodríguez -Marín, F., Fernández-Arroyo, J., y García, J. E. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, 86, 35-48.
- Rodríguez-Barreiro, L., Fernández-Manzanal, R., Serra, L., Carrasquer, J., Murillo, M., Morales, M. & Valle, J. (2013). Approach to a causal model between attitudes and environmental behaviour. A graduate case study. *Journal of Cleaner Production*, 48, 116–125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.029>
- Rodríguez-Gutierrez, E., Martin-Quintana, J. C., & Cruz-Sosa, M. (2016). “Living Adolescence in Family” parenting program: Adaptation and implementation in social and school contexts. *Psychosocial Intervention*, 25, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.03.004>
- Rodríguez-Marín, F., Fernández -Arroyo, J., y García, J. E. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, 86, 35-48.
- Romero, M. H. (2015). Educación ambiental hoy: Crisis ambiental y de valores sociales. El papel de la educación social. *RESED*, 3, 194-213.
- Romero-Abrio, A., Musitu, G., Callejas-Jerónimo, J. E., Sánchez-Sosa, J. C. & Villarreal-González, M. E. (2018). Predictive Factors of Relational Violence in Adolescence. *Liberabit*, 24 (1), 29–43. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n1.03>.
- Romero-Espinosa, M. H. (2015). Educación ambiental hoy: Crisis ambiental y de valores sociales. El papel de la educación social. *ReSed*, 3, 194-213.
- Rosa-Acosta, B. D., & Sánchez, E. (1997). La innovación educativa frente al reto de la “empatía ecológica”. *Cuestiones pedagógicas*, (13), 139-153.

- Rosenberg, M. J. y Hovland, C. I. (1960). *Cognitive, afective and behavioral components of attitudes*. En Hovland, Carl I. & Rosenberg, Milton J. (Eds), *Attitude organization and change*. New Haven: Yale University Press.
- Roszak, T. (1995). *Ecopsychology: Restoring the Earth, Healing the Mind*. San Francisco: CA Sierra Book.
- Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s. *ERIC publications*.
- Royzman, E., & Kumar, R. (2001). On the relative preponderance of empathic sorrow and its relation to commonsense morality. *New Ideas in Psychology*, 19(2), 131–144. [https://doi.org/10.1016/S0732-118X\(00\)00020-9](https://doi.org/10.1016/S0732-118X(00)00020-9)
- Rudasill, K. M. (2011). Child temperament, teacher–child interactions and teacher–child relationships: A longitudinal investigation from first to third grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 147–156. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.07.002>
- Rueckert, L., & Naybar, N. (2008). Gender differences in empathy: The role of the right hemisphere. *Brain and Cognition*, 67(2), 162–167. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.01.002>
- Ruiz, F. B., & Romero, F. G. (2017). Ajuste escolar y rendimiento académico y su relación con la motivación y el autoconcepto. Análisis de diferencias en muestra chilena y española. *Revista de Orientación Educacional*, 31(60), 3-21. Retrieved from <http://www.roe.cl/index.php/roe/article/view/157/137>
- Runions, K. (2014). Does gender moderate the association between children's behaviour and teacher-child relationship in the early years? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(2), 197–214. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.3>
- Salgado, I., & Silva-Peña, I. (2009). Desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de investigación-acción. *Paradigma*, 30(2), 63-74.
- Sánchez, M., Fernández, P., Montañés, J., & Latorre, J. (2008). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género?: Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 455–474. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1287>
- Sánchez, A. (2007). *Manual de psicología comunitaria: Un enfoque integrado*. Madrid, Pirámide.
- Sanchez, M., & Bresó, E. (2018). Inteligencia emocional para frenar el rechazo en las aulas. *Agora de salut*, 5, 275-282. <https://doi.org/10.6035/AgoraSalut.2018.5.30>

- Sánchez, T., Fernández, P., y Montañés, L.J. (2008). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(2), 1696-2095. Recuperado de: http://investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/15/espagnol/Art_15_25_3.pdf
- Sánchez-Queija, I., Oliva, A. & Parra, Á. (2006). Empathy and Prosocial Behaviour during Adolescence. *Rev. Psicol. Soc.*, 21 (3), 259–271.
- Saniotis, A. (2010). Making Connectivities: Neuroanthropology and Ecological Ethics. *NeuroQuantology*, 8(2), 200–205. <https://doi.org/10.14704/nq.2010.8.2.287>
- Sanmartin, M. G., Carbonell, A. E., & Baños, C. P. (2011). Relationships among empathy, prosocial behavior, aggressiveness, self-efficacy and pupils' personal and social responsibility. *Psicothema*, 23, 13-19.
- Santoro, C. (2018). *Los Modelos de Género Entre el Alumnado Universitario Desde una Perspectiva Intercultural*. (Tesis Doctoral). Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.
- Santoro, C., Martínez-Ferrer, B., Monreal-Gimeno, C., & Musitu, G. (2018). New directions for preventing dating violence in adolescence: The study of gender models. *Frontiers in Psychology*, 9, 946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00946>
- Santos, M.A., & Moledo, M.L. (2015). El Programa ECO-FA-SE: Una concertación familia-escuela ante el rendimiento educativo. En M.A. Santos (Ed). *El poder de la familia en la educación* (pp. 215-236). Madrid: Síntesis.
- Saricam, S. (2016). Pre-adolescent concern for the natural environment according to gender. *Indoor and Built Environment*, 25(1), 262–268. <https://doi.org/10.1177/1420326X14537282>
- Sawitri, D. R., Hadiyanto, H. & Hadi, S. P. (2015). Pro-Environmental Behavior from a Social Cognitive Theory Perspective. *Procedia Environ. Sci.*, 23, 27–33. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.01.005>.
- Schneller, A., Johnson, B., & Bogner, F. (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in Northwest Mexico: validating a modified version of measures to test the model of ecological values (2-MEV). *Environmental Education Research*, 21(1), 61–75. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.843648>
- Schultz, P. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *The Journal of Social Issues*, 56(3), 391–406. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00174>
- Schultz, P. W. (2011). Conservation Means Behavior. *Conserv. Biol.*, 25 (6), 1080–1083. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01766.x>.

- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of environmental psychology*, 24(1), 31-42. doi: 10.1016/S0272-4944(03)00022-7
- Schultz, P.W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. En Schmuck P., Schultz W.P. (Eds.) *Psychology of Sustainable Development* (pp. 53-62). Boston: USA: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4
- Schultz, W. (2000). Empathizing With Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues. *J. Soc. Issues*, 56, 391-406.
- Schutte, N., & Malouff, J. (2018). Mindfulness and connectedness to nature: A meta-analytic investigation. *Personality and Individual Differences*, 127, 10-14. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.034>
- Schwartz, D., Gorman, A., Nakamoto, J., & McKay, T. (2006). Popularity, social acceptance, and aggression in adolescent peer groups: Links with academic performance and school attendance. *Developmental Psychology*, 42(6), 1116-1127. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.6.1116>
- Schwartz, S. H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *J. Soc. Issues*, 50, 19-45. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>.
- Scollon, C. N., Diener, E., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2004). Emotions across cultures and methods. *Journal of cross-cultural psychology*, 35(3), 304-326.
- Sealth, N. (1854). El manifiesto ambiental de Noah Sealth.
- Seo, J. Y. (2015). Gender differences in factors influencing the school adjustment by BMI. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 26, 429-440. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2015.26.2.429>
- Sevillano, V., Aragonés, J., & Schultz, P. (2007). Perspective taking, environmental concern, and the moderating role of dispositional empathy. *Environment and Behavior*, 39(5), 685-705. <https://doi.org/10.1177/0013916506292334>
- Sevillano, V., Corraliza, J., & Lorenzo, E. (2017). Spanish version of the dispositional empathy with nature scale / versión española de la escala de empatía disposicional hacia la naturaleza. *Revista de Psicología Social*, 32(3), 624-658. <https://doi.org/10.1080/02134748.2017.1356548>
- Shay-Margalit, B., & Rubin, O. (2017). Effect of the Israeli “Green Schools” Reform on Pupils’ environmental attitudes and behavior. *Society & Natural Resources*, 30(1), 112-128. <https://doi.org/10.1080/08941920.2016.1171939>
- Shephard, K., Harraway, J., Jowett, T., Lovelock, B., Skeaff, S., Slooten, L., ... Furnari, M. (2014). Longitudinal analysis of the environmental attitudes of university students. *Environmental Education Research*, 21(6), 1-16. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.913126>

- Shernoff, D. J., Ruzek, E. A., & Sinha, S. (2017). The influence of the high school classroom environment on learning as mediated by student engagement. *School Psychology International*, 38(2), 201-218.
- Shorer, M., Swissa, O., Levavi, P. & Swissa, A. (2019). Parental Playfulness and Children's Emotional Regulation: The Mediating Role of Parents' Emotional Regulation and the Parent-Child Relationship. *Early Child Dev. Care*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1612385>.
- Shoshani, A., & Steinmetz, S. (2014). Positive psychology at school: A school-based intervention to promote adolescents' mental health and well-being. *Journal of Happiness Studies*, 15, 1289-1311. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9476-1>
- Shume, T. (2016). Teachers' perspectives on contributions of a prairie restoration project to elementary students' environmental literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5331-5348. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1115677.pdf>
- Sierralta, M. (2012). *Actitud y comportamiento ambiental*. Un estudio descriptivo. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Silva, C. S., Gallegos, M. V., & Gutiérrez, R. D. (2012). Diferencias en el rendimiento escolar por género asociadas al funcionamiento familiar de estudiantes de bachillerato. *Quaderns de Psicologia*, 14(2), 17-23. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1052>
- Singer, T. & Klimecki, O. M. (2014). Empathy and Compassion. *Curr. Biol.*, 24 (18), 875-878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>.
- Smetana, J. G. (1995). Parenting Styles and Conceptions of Parental Authority during Adolescence. *Child Dev.*, 66 (2), 299-316. <https://doi.org/10.2307/1131579>.
- Smith, A. (2006). Cognitive Empathy and Emotional Empathy in Human Behavior and Evolution Adam Smith. *Psychol. Rec.*, 56, 3-21.
- Smith, N. & Leiserowitz, A. (2012). The Rise of Global Warming Skepticism: Exploring Affective Image Associations in the United States Over Time. *Risk Anal.*, 32 (6), 1021-1032. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01801.x>.
- Sobel MEd, D (1999). Beyond Ecophobia: Reclaiming the Heart in Nature Education. *Science Activities*, 36(3), 45. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/231187806/>
- Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia: Reclaiming the heart in nature education*. Great Barrington: Orion Society.
- Sobel, D. (2005). *Place-Based Education*. Great Barrington: The Orion Society
- Sorrel, M., Evans, G., Collado Salas, S., & Corraliza, J. (2015). Spanish version of the children's ecological behavior (CEB) scale. *Psicothema*, 27(1), 82-87. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.117>

- Soto-Troncoso, L., & Fuentealba-Cruz, M. (2016). Valoración actitudinal frente a temas ambientales/ Attitude assessment to environmental issues. *Luna Azul*, (43), 449-467. Retrieved from <http://www.redalyc.org/html/3217/321745921019/>
- Sparks, P., Hinds, J., Curnock, S., & Pavey, L. (2014). Connectedness and its consequences: a study of relationships with the natural environment. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(3), 166–174. <https://doi.org/10.1111/jasp.12206>
- Spinrad, T. L. & Gal, D. E. (2018). Fostering Prosocial Behavior and Empathy in Young Children. *Curr. Opin. Psychol.*, 20, 40–44. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.004>.
- Stafford, M., Gale, C. R., Mishra, G., Richards, M., Black, S. & Kuh, D. L. (2015). Childhood Environment and Mental Wellbeing at Age 60-64 Years: Prospective Evidence from the MRC National Survey of Health and Development. *PLoS One*, 10 (6), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126683>.
- Stanton, B., Cole, M., Galbraith, J., Li, X., Pendleton, S., Cottrel, L., Marshall, S., Wu, Y. & Kaljee, L. (2004). Randomized Trial of a Parent Intervention: Parents Can Make a Difference in Long-Term Adolescent Risk Behaviors, Perceptions, and Knowledge. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 158, 947–955. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.10.947>.
- Steg, L., Perlaviciute, G., & Lurvink, J. (2014). The significance of hedonic values for environmentally relevant attitudes, preferences, and actions. *Environment and Behavior*, 46(2), 163–192. <https://doi.org/10.1177/0013916512454730>
- Steg, L. & Vlek, C. (2009). Encouraging Pro-Environmental Behaviour: An Integrative Review and Research Agenda. *J. Environ. Psychol.*, 29, 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>.
- Steinberg, L. (2001). We Know Some Things: Parent – Adolescent Relationships in Retrospect and Prospect. *J. Res. Adolesc.*, 11 (1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.00001>.
- Steinberg, L., Blatt-Eisengart, L. & Cauffman, E. (2006). Patterns of Competence and Adjustment Among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Homes: A Replication in a Sample of Serious Juvenile Offenders. *J. Res. Adolesc.*, 16 (1), 47–58. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00865>.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S. & Dornbusch, S. M. (1994). Over-Time Changes in Adjustment and Competence among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Families. *Child Dev.*, 65, 754–770.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M. & Darling, N. (1992). Impact of Parenting Practices on Adolescent Achievement: Authoritative Parenting, School Involvement, and Encouragement to Succeed Article. *Child Dev.*, 63 (5), 1266–1281. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb01694.x>.

- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., ... & Folke, C. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347. doi: 10.1126/science.1259855
- Steinberg, L., Mounts, N., Lamborn, S. & Dornbusch, S. (1991). Authoritative Parenting and Adolescent Adjustment across Various Ecological Niches. *J. Research Adolesc.*, 1 (1), 19–36.
- Stern, P. C. & Dietz, T. (1994). The Value Basis of Environmental Concern. *J. Soc. Issues*, 50, 65–84.
- Stevenson, K. T., Peterson, M. N. & Bondell, H. D. (2016). The Influence of Personal Beliefs, Friends, and Family in Building Climate Change Concern among Adolescents. *Environ. Educ. Res.*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1177712>.
- Stufflebeam, D. L. (1981). *Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials*. New York.: McGraw-Hill.
- Suárez, P. Á., Mayans, E. B., Ansoleaga, I. A., Heras, E. B., Nogué, R. C., Emilia, I., ... & Grasa, E. F. (2004). *Educación ambiental: propuestas para trabajar en la escuela* (Vol. 30). España: Grao.
- Suárez-Relinque, C., del Moral Arroyo, G., León-Moreno, C. & Callejas Jerónimo, J. E. (2019). Child-To-Parent Violence: Which Parenting Style Is More Protective? A Study with Spanish Adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 1320. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081320>.
- Suárez-Varela, M., Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2016). Do pro-environmental behaviors and awareness contribute to improve subjective well-being? *Applied Research in Quality of Life*, 11(2), 429–444. <https://doi.org/10.1007/s11482-014-9372-9>
- Subirà, G. C., & Martínez, N. B. (2017). Caracterización de las concepciones de complejidad de un grupo de investigadores de la educación ambiental. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 35(1), 53-69.
- Suldo, S. M., & Huebner, E. S. (2004). Does life satisfaction moderate the effects of stressful life events on psychopathological behavior during adolescence? *School Psychology Quarterly*, 19(2), 93.
- Suldo, S. M., Riley, K. N., & Shaffer, E. J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International*, 27(5), 567-582.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tackett, S., Wright, S., Lubin, R., Li, J., & Pan, H. (2017). International study of medical school learning environments and their relationship with student well-being and empathy. *Medical education*, 51(3), 280-289.

- Tam, K. (2013). Dispositional empathy with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 35(C), 92–104. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.05.004>
- Tam, K. P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64–78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004>
- Tamm, A., Tõnissaar, M., Jaani, J., & Tulviste, T. (2018). Associations between adolescent boys' and girls' psychological adjustment and behaviour in school. *Educational Psychology*, 38(4), 502–512.
- Tang, I., Sullivan, W., & Chang, C. (2015). Perceptual evaluation of natural landscapes: the role of the individual connection to nature. *Environment and Behavior*, 47(6), 595–617. <https://doi.org/10.1177/0013916513520604>
- Tangney, J. P., Boone, A. L., y Baumeister, R. F. (2018). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *En Self-Regulation and Self-Control*, 47, 181–220. Recuperado de: [file:///C:/Users/musit_000/Downloads/High-Self-Control-Predicts-Success_Tangney-Baumeister-Boone-2004%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/musit_000/Downloads/High-Self-Control-Predicts-Success_Tangney-Baumeister-Boone-2004%20(1).pdf)
- Tangney, J., & Baumeister, R. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271–324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Tapia, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B. & Durón-Ramos, M. F. (2013). Assessing Sustainable Behavior and Its Correlates: A Measure of pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. *Sustainability*, 5, 711–723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>.
- Tauber, P. G. (2012). *An Exploration of the Relationships Among Connectedness to Nature, Quality of Life, and Mental Health*. (Undergraduate Thesis). Utah State University.
- Taylor, Shirley y Todd, Peter (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27(5), 603–630.
- Tesler, R., Plaut, P. & Endvelt R. (2018). The effects of an urban forest health intervention program on physical activity, substance abuse, psychosomatic symptoms, and life satisfaction among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph15102134>
- Thøgersen, J. & Ölander, F. (2002). Human Values and the Emergence of a Sustainable Consumption Pattern: A Panel Study. *J. Econ. Psychol.*, 23, 605–630. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(02\)00120-4](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(02)00120-4).
- Thornton, C. (2009). *Last child in the Woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Childhood Education. Olney: Taylor & Francis Ltd. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/210393857/>

- Tilbury, D. (2012). Learning to Connect: Reflections along a Personal Journey of Education and Learning for a Sustainable Future in the Context of Rio + 20. *J. Educ. Sustain. Dev.*, 6 (1), 59–62.
- Torres, D., & Prado, M. (2014). Corrientes del ambientalismo y alternativas de gestión desde la sustentabilidad y la ética ambiental. *Semestre Económico*, 17(35), 149–160. <https://doi.org/10.22395/seec.v17n35a6>
- Treagust, D. F., Amarant, A., Chandrasegaran, A. L., & Won, M. (2016). A Case for Enhancing Environmental Education Programs in Schools: Reflecting on Primary School Students' Knowledge and Attitudes. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12), 5591-5612.
- Triguero, V. S. (2007). *Empatía y Cognición Social en la preocupación por el medio ambiente*. Doctoral dissertation. Universidad Complutense de Madrid.
- Tseng, T. A. & Shen, C. C. (2016). The Health Benefits of Children by Different Natural Landscape Contacting Level. *Environ. Proc. J.*, 1 (3), 168. <https://doi.org/10.21834/e-bpj.v1i3.362>
- Tucker, R., & Izadpanahi, P. (2017). Live green, think green: Sustainable school architecture and children's environmental attitudes and behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.04.003>
- Tyler, G. (2002). *Ciencia Ambiental-Preservemos la tierra*. México: Thomson.
- Ull, M., Martínez-Agut, M., Piñero, A., & Aznar-Minguet, P. (2014). Perceptions and attitudes of students of teacher-training towards environment and sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131(C), 453–457. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.147>
- Underwood, B. & Moore, B. (1982). Perspective-Taking and Altruism. *Psychol. Bull.*, 91, 143–173.
- United Nations Organization for Education, Science and Culture [UNESCO] and United Nations Environmental Programme [UNEP] (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education. Tbilisi (USSR).
- Valle, A., Regueiro, B., Núñez, J. C., Piñeiro, I., Rodríguez, S., & Rosário, P. (2018). Niveles de rendimiento académico e implicación en los deberes escolares en estudiantes españoles de Educación Secundaria. *European Journal of Education & Psychology*, 11(1). <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.183>
- Valls Carol, R., Prados Gallardo, M. D. M., & Aguilera Jiménez, A. (2014). El proyecto INCLUD-ED: Estrategias para la inclusión y la cohesión social en Europa desde la educación. *Revista Investigación en la Escuela*, 82, 31-43.
- Van der Linden, S. (2017). Determinants and measurement of climate change risk perception, worry, and concern. *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*, 1-53.

- Varela, J. J., Zimmerman, M. A., Ryan, A. M., Stoddard, S. A., Heinze, J. E., & Alfaro, J. (2018). Life satisfaction, school satisfaction, and school violence: A mediation analysis for Chilean adolescent victims and perpetrators. *Child Indicators Research*, 11, 487-505. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9442-7>
- Vázquez, F., Corral-Verdugo, V. & Durón, M. F. (2016). Connectedness to Nature and Sustainable Behavior: A Path towards pro-Social and pro-Environmental Behaviors. *PSICUMEX*, 6 (2), 81–96.
- Veiga, F. H., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., & García, Ó. (2015). Cuando se pierde la motivación escolar de los adolescentes con mejor autoconcepto. *Revista de Psicodidactica*, 20(2), 305-320. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.12671>
- Veloz, S. P., Villavicencio, L., Serrano, K. V., Avalos, M. C., Veloz, M. F., & López, M. A. (2018). Impacto de talleres educativos para la conservación y protección de los bosques en la Educación Ambiental de niños y niñas. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2), 1-16.
- Verplanken, B. & Holland, R. W. (2002). Motivated Decision Making: Effects of Activation and Self-Centrality of Values on Choices and Behavior. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 82 (3), 434–447. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.3.434>.
- Vicente-Molina, M., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61(C), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.015>
- Vila, I. (1998). El espacio social en la construcción compartida del conocimiento. *Educación*, (22), 55-98.
- Villas-Boas, A. (2001). *Escola e Família: uma relação produtiva de aprendizagem em sociedades multiculturais*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Villaverde, M. N. (1991). Educación ambiental. REI.
- Vorkinn, M., & Riese, H. (2001). Environmental concern in a local context: The significance of place attachment. *Environment and Behavior*, 33(2), 249–263. <https://doi.org/10.1177/00139160121972972>
- Wagner, T. (1996). *Contaminación, causas y efectos*. Mexico: Gernika.
- Walther, G. R., Berger, S. & Sykes, M. T. (2015). An Ecological “footprint” of Climate Change. *Proc. R. Soc. B Biol. Sci.*, 272 (1571), 1427–1432. <https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3119>.
- Wang, M., & Eccles, J. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from Middle to High School. *Child Development*, 83(3), 877–895. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x>

- Welsch, H., & Kühling, J. (2010). Pro-environmental behavior and rational consumer choice: Evidence from surveys of life satisfaction. *Journal of Economic Psychology*, 31(3), 405–420. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.01.009>
- Wentzel, K. (2002). Are effective teachers like good parents? Teaching styles and student adjustment in early adolescence. *Child Development*, 73(1), 287–301. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00406>
- Wentzel, K. (2003). Sociometric status and adjustment in Middle School: A Longitudinal Study. *Journal of Early Adolescence*, 23(1), 5–28. <https://doi.org/10.1177/0272431602239128>
- Wilson, E.O. (1984). *Biophilia: The Human Bond with Other Species*. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- Will, S., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S., Fetzer, I., Bennett, E., ... Persson, L. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), n/a. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Wolfradt, U., Hempel, S. & Miles, J. N. (2003). Perceived Parenting Styles, Depersonalisation, Anxiety and Coping Behaviour in Adolescents. *Pers. Individ. Dif.*, 34, 521–532. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00092-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00092-2).
- World Medical Association. (2008). Declaration of Helsinki. *Ethical principles for medical research involving human subjects*. <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>.
- Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *Counseling Psychologist*, 34(5), 806–838. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/203271063/>
- Xiao, C., & Mccright, A. (2015). Gender differences in environmental concern: revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*, 47(1), 17–37. <https://doi.org/10.1177/0013916513491571>
- Yalcinkaya, E., & Cetin, O. (2018). An investigation of secondary school students environmental attitudes and opinions about environmental education (EE). *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 8(1), 125.
- Yaman, M., Abdullah, F., Rozali, N. F., & Salim, F. (2018). The Relevancy of Outdoor Classroom for PBL Approach in Selected University in Kuala Lumpur. *Planning Malaysia Journal*, 16. <https://doi.org/10.21837/pmjournal.v16.i6.473>
- Young, A., Khalil, K., & Wharton, J. (2018). Empathy for animals: A review of the existing literature. *Curator: The Museum Journal*, 61(2), 327–343. <https://doi.org/10.1111/cura.12257>
- Youngblade, L.M., Theokas, C., Schulenberg, J., Curry, L., Huang, I. C., & Novak, M. (2007). Risk and promotive factors in families, schools, and communities: A contextual model of positive youth development in adolescence. *Pediatrics*, 119 (Supplement 1), S47-S53.

- Yubero, S., Larrañaga, E., y Serna, C. (2012). Escuela y fracaso escolar. Los retos de la exclusión educativa. En Amador, L.V. & Musitu, G. (Eds.) *Exclusión social y diversidad* (pp. 169-192). México: Trillas.
- Zaki, J., & Ochsner, K. (2013). Neural sources of empathy: An evolving story. *Understanding other minds: Perspectives from Developmental Social Neuroscience*, 13, 214-232.
- Zapata, F. y Rodán, V. (2016). *La investigación-acción participativa. Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña*. Lima, Perú: Serie Manuales y Herramientas para la Adaptación
- Zedda, M. (2017). La pedagogia di Leopardi e la matrice recanatese. Annotazioni. *Studi sulla Formazione/Open Journal of Education*, 20(1), 263-278.
- Zelenski, J., & Nisbet, E. (2014). Happiness and feeling connected: the distinct role of nature relatedness. *Environment and Behavior*, 46(1), 3–23. <https://doi.org/10.1177/0013916512451901>
- Zelezny, L. C., Chua, P. P. & Aldrich, C. (2000). New Ways of Thinking about Environmentalism: Elaborating on Gender Differences in Environmentalism. *J. Soc. Issue.*, 56 (3), 443–457. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>.
- Zettergren, P. (2003). School adjustment in adolescence for previously rejected, average and popular children. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 207–221. <https://doi.org/10.1348/00070990360626949>
- Zia, A. & Todd, A. M. (2010). Evaluating the Effects of Ideology on Public Understanding of Climate Change Science: How to Improve Communication across Ideological Divides? *Public Underst. Sci.*, 19 (6), 743–761. <https://doi.org/10.1177/0963662509357871>.
- Zimmerman, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment Theory: Psychological, Organizational and Community Levels of Analysis. In *Handbook of Community Psychology*; Rappaport, J., Seidman, E. Eds.; Plenum: New York, pp. 43–63
- Zsóka, Á., Szerényi, Z., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48(C), 126–138. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.030>

ANEXO 1
PUBLICACIONES QUE AVALAN ESTA TESIS DOCTORAL
POR COMPENDIOS

Artículo 1:

Musitu-Ferrer, D., Esteban-Ibañez, M, León-Moreno, C. y García, O. F., (2019). Is school adjustment related to environmental empathy and connectedness to nature? *Psychosocial Intervention*, 28(2), pp. 101–110. <https://doi.org/10.5093/pi2019a8>

Índices de Impacto: 2.614 (Q1)

Artículo 2:

Musitu-Ferrer, D., León-Moreno, C., Callejas-Jerónimo, Esteban-Ibañez, M., y Musitu-Ochoa G., (2019). Relationships between Parental Socialization Styles, Empathy and Connectedness with Nature: Their Implications in Environmentalism. *International Journal of Environmental Reserch and Public Health*. ??Faltan página!!!

Índices de Impacto: 2.468 (Q1)

Artículo 3:

Musitu-Ferrer, D., León-Moreno, C. y Callejas-Jerónimo, J. E., (2019). Un análisis socioeducativo de la Educación Ambiental y del Aula Natura. *Revista de Educación Social*, 28, pp. 59–78.

ICDS: 1.6 (Única revista de Educación Social en España)



Psychosocial Intervention

<https://journals.copmadrid.org/pi>



Is School Adjustment Related to Environmental Empathy and Connectedness to Nature?

Daniel Musitu-Ferrer^a, Macarena Esteban-Ibañez^a, Celeste León-Moreno^a, and Oscar F. García^b

^aUniversidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain; ^bUniversidad de Valencia, Spain

ARTICLE INFO

Article history:
Received 17 August 2018
Accepted 19 January 2019
Available online 10 May 2019

Keywords:
School adjustment
Environmental empathy
Connectedness to nature
Natural environment
Adolescence

ABSTRACT

Environmental empathy and connectedness to nature are two main constructs that explain variations in pro-environmental behavior. However, little is known about whether environmental (cognitive and emotional) empathy and connectedness to nature might vary as a function of school adjustment. Participants were 881 Spanish adolescents from 12 to 17 years old (47.2% males). The design was a 2 × 2 MANOVA (school adjustment × sex). Results of the CFA analysis confirmed the theoretical assumptions about two different but related aspects of environmental empathy (cognitive and emotional) and connectedness to nature as a unidimensional construct. Overall, results showed that high school adjustment was related to higher environmental empathy (cognitive and emotional) and greater connectedness to nature. Moreover, interactions were found between school adjustment and sex. Females reported the highest levels of environmental emotional empathy and connectedness to nature (regardless of their school adjustment). By contrast, males with both low and high school adjustment reported lower environmental emotional empathy than females with high school adjustment. Furthermore, only males with high school adjustment reported similar connectedness to nature to that of females (regardless of their school adjustment). Implications of these findings for research and psychosocial interventions in environmental education are discussed.

¿Se relaciona el ajuste escolar con la empatía ambiental y la conexión con la naturaleza?

RESUMEN

La empatía ambiental y la conexión con la naturaleza son dos constructos relevantes para explicar las variaciones en el comportamiento proambiental. Sin embargo, poco se sabe acerca de si la empatía ambiental (cognitiva y emocional) y la conexión con la naturaleza pueden variar en función del ajuste escolar. Los participantes fueron 881 adolescentes españoles de 12 a 17 años (47.2% hombres). El diseño fue un MANOVA 2 × 2 (ajuste escolar × sexo). Los resultados del análisis de CFA confirmaron los supuestos teóricos sobre dos dimensiones diferentes pero relacionadas de la empatía ambiental (cognitiva y emocional) y la conectividad con la naturaleza como un constructo unidimensional. En general, los resultados mostraron que un alto ajuste escolar se relacionaba con una mayor empatía ambiental (cognitiva y emocional) y una mayor conexión con la naturaleza. Además, se observó interacción entre el ajuste escolar y el sexo. Las mujeres reportaron un nivel más alto de empatía emocional ambiental y conexión con la naturaleza (independientemente de su ajuste escolar). En contraste, los hombres con ajuste escolar bajo y alto reportaron menor empatía emocional ambiental que las mujeres con ajuste escolar alto. Además, solo los hombres con alto ajuste en la escuela informaron de una conexión similar con la naturaleza que las mujeres (independientemente de su ajuste escolar). Se discuten las implicaciones de estos hallazgos para la investigación y la intervención psicosocial en el ámbito de la educación ambiental.

School is a place where information, values, and attitudes that are considered fundamental in life are transmitted (García, Carrero, Marande, & Musitu, 2017). To achieve these goals, it is important for adolescents to feel integrated and have adequate school adjustment (Harrison, Clarke, & Ungerer, 2007; Ladd & Troop-Gordon, 2003). School

adjustment is defined as an adolescent's ability to adapt to school, and includes variables such as academic performance, adaptation to school rules, respect for the teacher as an authority figure, a positive attitude toward school, and participation in school activities (Ladd & Burgess, 2001). School is also a place where adolescents interact

Cite this article as: Musitu-Ferrer, D., Esteban-Ibañez, M., León-Moreno, C., & F. García, O. (2019). Is school adjustment related to environmental empathy and connectedness to nature? *Psychosocial Intervention*, 28, 101-110. <https://doi.org/10.5093/pi2019a8>

Correspondence: dmusitu@alu.upo.es (D. Musitu-Ferrer).

ISSN:1132-0559/© 2019 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

with other adults outside the family and form friendships with their peers. In this regard, teacher-student relationship and adolescents' acceptance by their peers are sources of relevant information about school adjustment (Pianta & Steinberg, 1992). School adjustment, a key component of cognitive and emotional development, is an important predictor of the extent to which students will succeed in academic and other social contexts (Birch & Ladd, 1997; Quaglia, Gastaldi, Prino, Pasta, & Longobardi, 2013).

Research shows that good school adjustment is related to academic achievement (Baker, 2006; McCormick & O'Connor, 2015; Pianta, 1999; Quaglia et al., 2013; Rudasill, 2011), positive attitudes toward school (Birch & Ladd, 1997), being accepted at school, and participation in school activities (Runions, 2014). Many studies also link adolescents' school adjustment to several variables related to individual, family, and social domains. On an individual level, for example, analyses have been carried out on variables such as depressive symptomatology (Buelga, Cava, & Musitu, 2012), academic performance (Abietar-López, Navas-Saurín, Marhuenda-Fluixa, & Salva-Mut, 2017; Ruiz & Romero, 2017; Valle et al., 2018), attention problems and social isolation (Seo, 2015), and self-concept and empathy (Sanmartín, Carbonell, & Baños, 2011; Veiga, García, Reeve, Wentzel, & Gracia, 2015). In the family setting, the variables analyzed include family functioning (Lila & Gracia, 2005; Musitu & Callejas, 2017; Rodrigo, 2016), family communication (Estévez, Musitu, & Herrero, 2005), parenting styles (Fuentes, Alarcón, Gracia, & Gracia, 2015; Gracia, Lila, & Musitu, 2005), and on a social level, peer relations (Sánchez & Bresó, 2018) and social integration, and community relations (Crespo-Ramos, Romero-Abrio, Martínez-Ferrer, & Musitu, 2017; Gracia, Fuentes, García, & Lila, 2012; Jiménez, Musitu, Ramos, & Murgui, 2009).

However, despite many years of research in the area of environmental education, little is known about the links between school adjustment and environmental empathy and connectedness to nature (Cantú-Martínez, 2014; Eugenio & Aragón, 2017). Nevertheless, concern and sensitivity about environmental education dates back to the 1940s, when Dewey stated that one of the social functions of education was to promote the development of awareness about the conservation and protection of the natural environment (Dewey, 1944).

Environmental Empathy and Connectedness to Nature

Environmental empathy and connectedness to nature are two main constructs that explain variations in pro-environmental behavior. Environmental empathy is linked to theories of interpersonal empathy, even though they are clearly distinct constructs (Tam, 2013). Environmental empathy refers to the ability to feel and understand issues related to the natural environment (Albelda & Sgaramella, 2015), and it influences one's attitudes and behaviors toward the natural environment (Cheng & Monroe, 2012; Mustapa, Maliki, Aziz, & Hamzah, 2016; Palavecinos, Amérgio, Ulloa, & Muñoz, 2016; Schultz, 2000). For example, Schultz (2002) found that witnessing other creatures being mistreated increased empathy and activated people's motivation to protect them. Moreover, Cheng and Monroe (2012) observed that feelings of responsibility for the protection of nature are a key component of pro-environmental attitudes and behaviors.

Connectedness to nature refers to the extent to which one identifies with the natural environment (Restall & Conrad, 2015), and it incorporates the idea that the natural environment is an extension of the self (Clayton & Opatow, 2003; Hoot & Friedman, 2011; Martín & Czellar, 2016; Matas-Terrón & Elosegui-Byera, 2012; Olivos-Jara & Aragonés, 2014; Restall & Conrad, 2015; Tang, Sullivan, & Chang, 2015). Connectedness to nature is also negatively correlated with selfish attitudes and beliefs (Olivos, Aragonés, & Amérgio, 2011) and

positively related to attitudes towards the natural environment and ecological behavior (Mayer & Frantz, 2004), greater commitment to nature (Perkins, 2010), physical and mental well-being (Corraliza, Berenguer, & Martín, 2006; Tauber, 2012), and emotional health (Louv, 2008).

Regarding gender differences, research suggests that females have higher-quality school relationships and better integration than males (Ewing & Taylor, 2009; Hamre & Pianta, 2001). In addition, females have higher ratings in terms of teacher-student relationships and better classroom adjustment (Ewing, 2016). Research also consistently finds that males show less commitment and poorer performance in school and are more likely to drop out than their female counterparts (Cooper, 2014; Lam et al., 2012; Lamote, Speybroeck, Van Den Noortgate, & Van Damme, 2013; Wang & Eccles, 2012). Moreover, females are more involved in and committed to school assignments (Wang & Eccles, 2012), and most studies conclude that women tend to have higher levels of environmental empathy and connectedness to nature (Armocck & Stroink, 2010; Luchs & Mooradian, 2012). At the same time, females show a more positive attitude toward the environment and are more involved in pro-environmental activities (Richardson & Sheffield, 2015; Tam, 2013).

Sex-related differences in school adjustment, environmental empathy, and connectedness to nature have been explained through psycho-social theories of gender-role socialization (Rueckert & Naybar, 2008). The underlying idea is that a female's heightened capacity for empathy, resulting from gender-socialization processes and her experiences of the gender role, helps her better adjust at school and display greater commitment and empathy toward the natural environment (Milfont & Sibley, 2016; Santoro, Martínez-Ferrer, Monreal-Cimeno, & Musitu, 2018; Xiao & McCright, 2015).

School adjustment is a relevant variable that has been ignored in the field of environmental education, particularly in the study of the relationship between empathy and connectedness to nature. This study aims to extend existing knowledge about the relationships between school adjustment and (cognitive and emotional) environmental empathy and connectedness to nature.

Method

Participants

An a priori power analysis indicated a minimum sample size of 772 observations to detect a power of .95 ($\alpha = .050$, $1 - \beta = .95$) for a small-medium effect size ($f = 0.13$) on a univariate *F*-test of low and high school adjustment groups (Gracia, García, & Musitu, 1995; Pérez, Navarro, & Llobell, 1999; Riquelme, García, & Serra, 2018). The initial sample in this cross-sectional study consisted of 881 adolescents, of whom 48 (5.45%) were excluded for the following reasons: 69% for not filling out some of the scales or for answering one or more scales in the same way; 20% due to difficulties in understanding Spanish; and 11% for voluntarily leaving the study. The final sample was composed of 833 adolescents (47.2% males and 52.8% females) between 12 and 17 years old ($M = 13.89$, $SD = 1.36$ in males and $M = 13.45$, $SD = 1.28$ in females), enrolled in 6 compulsory secondary education centers located in southeastern Spain. The participants attended public (53.3%) and private (47.7%) schools.

The average of missing data was 3.9%, and it was never higher than 5% for an individual measure. It was processed for scales or subscales using the regression imputation method. Univariate outliers were detected by exploring the standardized scores with an absolute value greater than 4 (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016). The Mahalanobis distance was calculated for multivariate-detection purposes. A multivariate outlier is identified if the probability associated with a Mahalanobis distance is .001 or less (Tabachnick & Fidell, 2007).

Measures

Environmental empathy. To measure cognitive and emotional environmental empathy, an 11-item measure was developed ad hoc: the Environmental Empathy Scale (EES; see Appendix A). The cognitive environmental empathy was measured with five items. A sample item is "I put myself in the place of living things when they are mistreated". Emotional environmental empathy was measured with six items. A sample item is "When the environment recovers after damage, I feel happy". On both subscales, adolescents answered on a 5-point scale ranging from 1 (*never*) to 5 (*always*). Higher scores represent a greater sense of environmental empathy. Cronbach's alpha for each environmental empathy subscale was as follows: cognitive, .79, and emotional, .83.

Connectedness to nature. To measure connectedness to nature, an 8-item measure was developed ad hoc: Connectedness to Nature Scale (CN8; see Appendix B). A sample item is "I am convinced that I am an essential part of the natural environment". Adolescents responded on a 5-point scale ranging from 1 (*never*) to 5 (*always*). Higher scores represent a greater sense of connectedness to nature. The Cronbach's alpha value was .86.

School adjustment. It was measured with the social adjustment, academic competence, and family involvement subscales of the Scale of Teacher's Perceptions of Students (PROF-A; Cava, Povedano, Buelga, & Musitu, 2015). This scale assesses school adjustment based on teaching staff's perceptions of adolescent students. Social adjustment was measured with five items. A sample item is "The student's relationship with his/her classmates". Academic competence was measured with four items. A sample item is "Student's interest in and attention to what is done in class". Family involvement was measured with four items. A sample item is "The degree of the family's involvement in the school monitoring of the child". In all subscales, teachers responded on a 10-point scale, ranging from 1 (*very low*) to 10 (*very high*). Higher scores represent a greater sense of school adjustment. Cronbach's alpha for each subscale of school adjustment was as follows: social adjustment, .91, academic competence, .93, and family involvement, .95.

Procedure

The schools were selected based on whether they were public or private. First, we contacted the principals at the six schools selected and explained the research project, requesting their consent. We further outlined that participation would be anonymous, voluntary, and confidential. We also emphasized to the teaching staff that their role was important because they would be evaluating each student on the three dimensions of the questionnaire. At the same time, we sent out letters to all the families involved, via the students, requesting parents' active consent for their children's participation in the study (0.8% of parents refused consent). The study has the approval of the Ethical Committee of the Pablo de Olavide University (UPO; Seville, Spain). It also complies with the ethical values required in research with human beings and respects the fundamental principles included in the Helsinki Declaration.

Analysis Plan

(1) A confirmatory factor analysis (CFA) was performed using the EQS software in order to test the theoretical factor structure (Bentler, 2006; Martínez, Cruise, García, & Murgui, 2017; Murgui, García, García, & García, 2012). (2) A cluster analysis following the assumption of maximum intragroup homogeneity and maximum intergroup heterogeneity was carried out to obtain groups of adolescents with low and high school adjustment. Specifically, to obtain homogeneous groups according to adjustment in the

classroom, two cluster analyses were conducted with the three indexes of school adjustment (i.e., social adjustment, academic competence, and family involvement). First, a hierarchical analysis was performed to obtain an optimal number of groups. Second, k-means were used to assign the subjects to the groups. (3) Finally, a factorial (2×2) multivariate analysis of variance (MANOVA) was applied, with environmental empathy (cognitive and emotional) and connectedness to nature as dependent variables, and school achievement (low vs. high) and sex (females vs. males) as independent variables. Univariate *F*-tests were conducted for all sources of variations when multivariate statistically significant differences reached the significant statistical level. Then, univariate significant results were followed by post hoc tests using the Bonferroni procedure to compare all possible pairs of means (García, López-Fernández, & Serra, 2018; Martínez, Murgui, García, & García, 2019).

Results

Confirmatory Factor Analysis: Environmental Empathy (EES) and Connectedness to Nature (CN8)

Environmental empathy (EES). Results of the CFA (see Figure 1) showed that the theoretical model of environmental empathy with two dimensions (cognitive and empathy) has a good fit to the data. CFA fit index: $S-B\chi^2 = 421.1204$, $df = 158$, $p < .001$, CFI = .98, RMSEA = .038 (0.034, 0.043). The cognitive and emotional environmental empathy dimensions were correlated, $r = .51$. Additionally, results indicated that both subscales had adequate convergent validity. Cognitive and emotional environmental factors were positively correlated with a global measure of environmental empathy (DEN; Tam, 2013; Spanish version by Sevillano, Corraliza, & Lorenzo, 2017): cognitive and global environmental empathy, $r = .48$, $p < .01$; emotional and global environmental empathy, $r = .53$, $p < .01$.

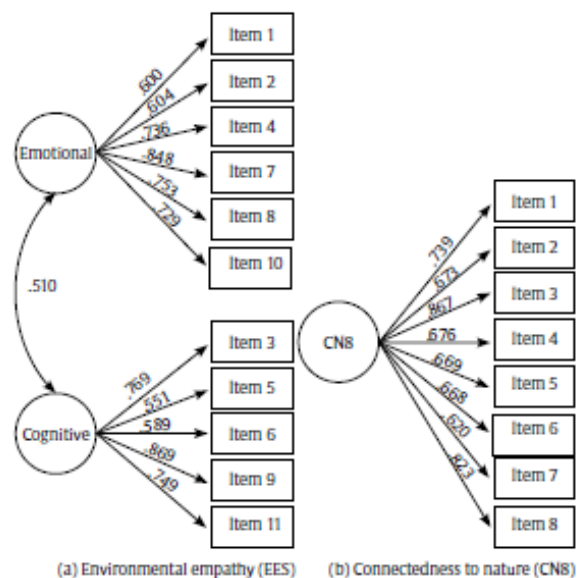


Figure 1. Confirmatory Factor Analysis (CFA). (a) Environmental empathy (EES); (b) Connectedness to nature (CN8).

Connectedness to nature (CN8). The CFA performed (see Figure 1) showed that the theoretical unidimensional model of

connectedness to nature has a good fit to the model, $S-B\chi^2 = 23.25$, $df = 18$, $p = .18$, CFI = .99, RMSEA = .019 (.000, .038). Additionally, results indicated that this scale had adequate convergent validity, showing a positive correlation with another unidimensional measure of connectedness to nature (Mayer & Frantz, 2004; Spanish version by Olivós et al., 2011): $r = .63$, $p < .01$.

Cluster Analysis: School Adjustment Groups (Low vs. High)

As expected, results of the preliminary analysis showed that the three indicators of school adjustment (social adjustment, academic competence, and family involvement) were positively related to each other: social adjustment and academic competence, $r = .48$, $p < .01$; social adjustment and family involvement, $r = .39$, $p < .01$; and academic competence and family involvement, $r = .53$, $p < .01$. Results of the cluster analysis revealed three groups: cluster 1, high levels of school adjustment, with 326 adolescents; cluster 2, medium levels of school adjustment with 341 adolescents; and cluster 3, low levels of school adjustment, with 83 adolescents. Clusters 1 and 3 were used in the subsequent analyses to test the study hypotheses.

Multivariate Analysis

The 2 x 2 multivariate factor analysis (MANOVA) yielded significant interaction effects between school adjustment and sex, $\Delta = .978$, $F(3, 403) = 3.08$, $p = .027$, and main effects of school adjustment, $\Delta = .977$, $F(3, 403) = 3.17$, $p = .024$, and sex, $\Delta = .976$, $F(3, 403) = 3.27$, $p = .024$ (see Table 1).

Table 1. 2 x 2 Factorial MANOVA for Environmental Empathy and Connectedness to Nature

Source of variation	Δ	F	$g_{\text{connectedness}}$	g_{empathy}	p
(A) School adjustment ^a	.977	3.17	3	403	.024
(B) Sex ^b	.976	3.27	3	403	.021
A x B	.978	3.08	3	403	.027

^aa1: low; a2: high; ^bb1: females; b2: males.

Univariate Analysis for School Adjustment and Sex

Environmental empathy. In both the cognitive and emotional dimensions, the results confirmed the first hypothesis. Adolescents with high adjustment in school had more cognitive and emotional environmental empathy than those with low school adjustment (see Table 2). Regarding the second hypothesis, adolescent females reported higher cognitive environmental empathy than their

male peers (see Table 2). In emotional environmental empathy, an interaction was found between school adjustment and sex, $F(3, 41) = 9.61$, $p < .001$ (see Figure 2). Females obtained the highest levels of emotional environmental empathy (regardless of their school adjustment). However, statistically significant differences ($\alpha < .05$) indicated that adolescent females with high adjustment in school reported more emotional environmental empathy than males with high and low school adjustment. In fact, the scores of adolescent males with high adjustment in school were equal to those of adolescent females with low adjustment in school.

Connectedness to nature: results confirmed the first hypothesis. Again, adolescents with high school adjustment have greater connectedness to nature than those with low school adjustment (see Table 2). Moreover, results confirmed the second hypothesis. Females scored higher on connectedness to nature than males. An interaction was found between school adjustment and sex, $F(3, 45) = 3.44$, $p < .05$ (see Figure 2). In a similar way, females obtained the highest levels of connectedness to nature (regardless of their school adjustment). Females reported higher connectedness to nature than males, although only within the low school adjustment condition. By contrast, among adolescents with high adjustment in school, females and males reported equal connectedness to nature.

Discussion

The main aim of this study was to analyze the links between environmental empathy and connectedness to nature and adolescent school adjustment and sex. The theoretical assumptions about multidimensional environmental empathy (emotional and cognitive) empathy, as well as connectedness to nature as a unidimensional construct, were tested and confirmed. Overall, our results confirmed the key role of school adjustment in fostering environmental empathy and connectedness to nature. Adolescents with high adjustment in school reported more cognitive and emotional environmental empathy and greater connectedness to nature than those with low school adjustment. These results add new empirical and theoretical evidence to the field of environmental research in the debate about unidimensional or multidimensional approaches to key constructs such as environmental empathy or connectedness to nature. It also presents findings that open up a new avenue in the field of environmental education, where these dimensions and school adjustment have been explored very little.

Results of the CFA analysis confirmed the theoretical assumptions: environmental empathy as a multidimensional construct with two main dimensions (i.e., cognitive and emotional) and connectedness to nature as a unidimensional construct. Additionally, results indicated that the measures of environmental empathy (cognitive and emotional) and connectedness to nature have positive correlations with other measures of unidimensional environmental empathy and connectedness to nature.

Table 2. Means (and Standard Deviations) of School Adjustment and Sex, and Main Univariate F Values for Environmental Empathy and Connectedness to Nature

	School adjustment					Sex				
	Low	High	$F(1, 407)$	p	η^2	Female	Male	$F(1, 831)$	p	η^2
Environmental empathy										
Cognitive	4.24 (0.88)	3.62 (0.87)	12.36	<.001	.029	3.59 (0.78)	3.31 (0.67)	22.54	<.001	.026
Emotional	3.64 (0.93)	4.00 (0.81)	12.34	>.001	.029	4.06 (0.69)	3.67 (0.89)	51.19	<.001	.058
Connectedness to nature	3.16 (0.89)	3.40 (0.77)	6.05	.014	.015	3.39 (0.76)	3.33 (0.84)	1.15	.284	.001

Note. Bonferroni test $\alpha = .05$.

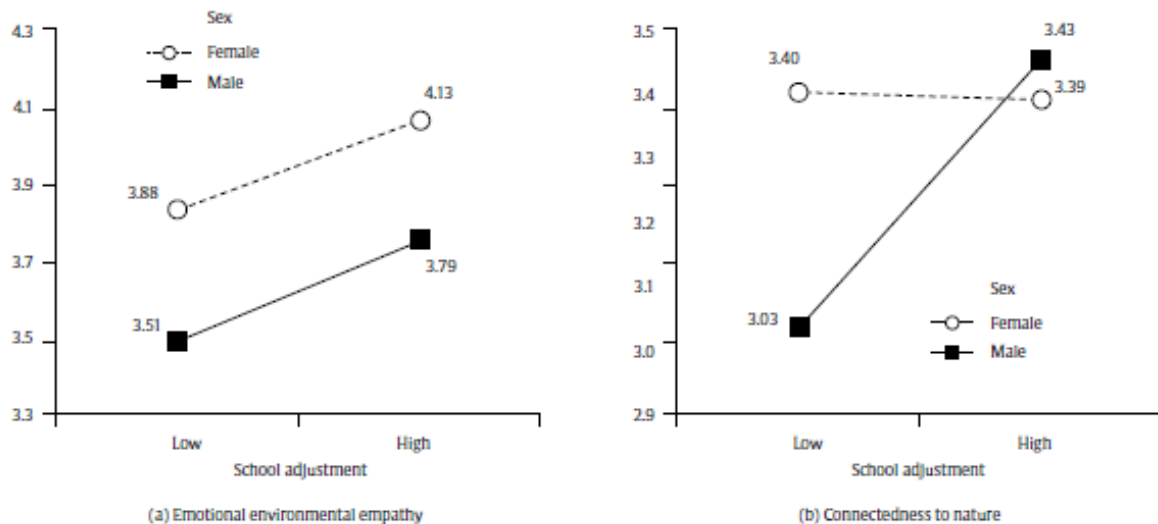


Figure 2. Interactions between School Adjustment and Sex. (a) Emotional environmental empathy; (b) Connectedness to nature.

Therefore, our results make an important contribution to environmental research. Although much has been written and studied about the processes of interpersonal empathy (Davis, 1983; Davis, Hull, Young, & Warren, 1987), there is a limited theoretical and empirical basis for specifically studying empathy for nature (environmental empathy), a clearly different construct from interpersonal empathy (see Tam, 2013). Our results support the idea of two different but related aspects of environmental empathy, the cognitive and emotional components, agreeing with classical studies of interpersonal empathy that distinguish the features of emotional and cognitive empathy (Davis, 1983; Davis et al., 1987). By contrast, our results did not support the current conceptualization of environmental empathy proposed by Tam (2013), who suggests that environmental empathy is a general or unidimensional concept, rather than a multidimensional construct. Additionally, our results are consistent with previous findings about connectedness to nature as a unidimensional construct, extending evidence obtained mainly from adults to adolescents (Mayer & Frantz, 2004).

Another main finding of this study is the key role of school adjustment. Adolescents with good school adjustment reported the highest levels of emotional and cognitive environmental empathy and connectedness to nature. By contrast, low school adjustment was related to the lowest levels of environmental (cognitive and emotional) empathy and connectedness to nature. These results lead us to believe that other relevant variables related to psychosocial processes that enhance school adjustment would presumably also play this role in environmental empathy (cognitive and emotional) and connectedness to nature, such as family relations, parental socialization, communication, family functioning (García, Serra, Zacarés, & García, 2018; George et al., 2017; Rodríguez-Gutiérrez, Martín-Quintana, & Cruz-Sosa, 2016), and peer relations (Farley & Kim-Spoon, 2017; Mavroveli, Petrides, Rieffe, & Bakker, 2007).

Additionally, our results showed sex-related differences, indicating that females have higher empathy for the natural environment and greater connectedness to nature than males, confirming the results of other previous studies (Baez et al., 2017; Olivós-Jara & Aragónés, 2014; Tam, 2013). However, beyond the univariate sex-related differences, it is important to note the interaction between school adjustment and sex. The relationship between emotional environmental empathy and connectedness to nature and school adjustment is different for males

and females. Females with poor school adjustment have the same levels of emotional environmental empathy as males with high levels of school adjustment. Females, who normally have better adjustment than males (Silva, Gallegos, & Cutiérriz, 2009; Valle et al., 2018), also have higher emotional environmental empathy, regardless of their level of school (low or high) adjustment. This means that females have a greater empathic disposition toward the natural environment, regardless of their school adjustment (Pfafftheicher, Sassenrath, & Schindler, 2016; Tam, 2013). Overall, males with high levels of school adjustment showed the same levels of emotional environmental empathy as females with low school adjustment. At the same time, these results provide interesting information related to gender that should be considered in the field of environmental education (Hawkins & Williams, 2017; Saricam, 2016).

Similarly, it is important to note the interaction between school adjustment and sex in connectedness to nature. Both males and females with high adjustment in school reported that they are more connected to nature than males with low school adjustment. In addition, as in the case of emotional environmental empathy, females with high and low adjustment in school showed no variations in connectedness to nature; in other words, females' connectedness to nature is independent from their school adjustment. These are interesting results in the emerging field of connectedness to nature and gender relations, although the explained variance is low. If we take into account that connectedness to nature refers to human beings' identification with the natural environment and the relationships they establish with it (Restall & Conrad, 2015), special attention should be paid to students who have problems with school adjustment, mainly males, in order to achieve a greater effect in terms of connectedness to nature and, as a result, pro-environmental behaviors.

Evidence from this study also has implications for today's society, where the ecological crisis is still a pressing issue (Sevillano, Aragónés, & Schultz, 2007). Connectedness to nature has been found to be related to physical and mental health and psychosocial well-being throughout life span (Amérigo, García, & Sánchez, 2013; Corraliza et al., 2006). These results have a close connection with school adjustment, an area where numerous studies confirm that children and adolescents with good adjustment in school have a much more positive view of themselves and the world around them

(Shoshani & Steinmetz, 2014), as well as greater life satisfaction (Varela et al., 2018). Obviously, these potential links, due to their interest and relevance, require further exploration and testing, which would, in turn, contribute significantly to the scientific development of environmental education and to improving educational programs in this field. As a result, greater empathy and inclusion of the natural environment in our self, which is the essence of connectedness to nature, would be expected (Olivos-Jara & Aragonés, 2014; Tam, 2013).

The results of this research would benefit the outdoor classroom (a natural laboratory) because they could help to significantly improve its functionality and effectiveness. These classrooms, which are increasingly used in educational establishments, fulfill two key functions. The first function is related to fomenting environmental empathy, connectedness to nature, and attitudes and respect for nature; and the second function is to help children and adolescents with adjustment problems to achieve greater motivation and school integration while promoting pro-environmental behaviors (Yaman, Abdullah, Rozali, & Salim, 2018). The possible positive effects of the outdoor classroom have been investigated with positive results (Dove, Zorotovich, & Gregg, 2018; Eugenio & Aragón, 2017; Jacobi-Vessels, 2013; Largo-Wight et al., 2018; Richmond, Sibthorp, Cookin, Annarella, & Ferri, 2018).

This study, as any empirically-based research, has weaknesses and strengths. Some of the strengths are the following: (a) the theoretical assumptions about environmental empathy as a multidimensional construct with two different but related aspects (emotional and cognitive), as well as about connectedness to nature as a unidimensional construct, were tested and confirmed through CFA analysis, contributing to the debate in the environmental field; (b) results of this research pave the way for a new line of research in which, in addition to the dimensions of environmental empathy and connectedness to nature, school adjustment should be included as a very important dimension of learning, motivation, and commitment to school activities; (c) the study provides interesting results in relation to these variables, and based on these results, these variables should be included in environmental education programs. This process, in turn, is likely to benefit educational and intervention programs aimed at promoting respect, awareness of the natural environment, the promotion of pro-environmental behavior and, ultimately, health and well-being. Among the weaknesses, we would like to point out that the selection of the sample was not probabilistic, which could influence the generalization of the results to the population. Additionally, due to the cross-sectional nature of this study, we cannot rule out bidirectional relationships between the examined variables.

Finally, although environmental problems are increasing, people continue to behave in ways that destroy the natural environment. The fact that people do not always behave pro-environmentally makes it necessary to study their motives, beliefs, and attitudes. Studies in this line of research could contribute to understanding the factors that can increase environmental empathy and connectedness to nature.

Conflict of Interest

The authors of this article declare no conflict of interest.

References

- Abietar-López, M., Navas-Saurín, A. A., Marhuenda-Fluixa, F., & Salvat-Mut, F. (2017). Subjectivity construction in school failure paths. Transition pathways provided for labour insertion for adolescents at risk. *Psychosocial Intervention*, 26, 39-45. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.07.002>
- Albelda, J., & Sgarrella, C. (2015). Empathy and sustainability. Empathic ability and environmental awareness in contemporary ecological art practices. *Ecozona: European Journal of Literature, Culture and Environment*, 6, 10-25.
- Américo, M., García, J. A., & Sánchez, T. (2013). Attitudes and behavior towards natural environment. Environmental health and psychological well-being. *Universitas Psychologica*, 12, 845-856. <https://doi.org/10.11144/javeriana.UPSY12-3.acma>
- Arnocky, S., & Stroink, M. (2010). Gender differences in environmentalism: The mediating role of emotional empathy. *Current Research in Social Psychology*, 16, 1-14.
- Baez, S., Flichtentrei, D., Prats, M., Mastuyeno, R., García, A. M., Cetkovich, M., & Ibáñez, A. (2017). Men, women... who cares? A population-based study on sex differences and gender roles in empathy and moral cognition. *PloS one*, 12(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179336>
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44, 211-229. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.02.002>
- Bentler, P. M. (2006). *EQS 6 structural equations program manual*. University of Encino, California.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, 61-79. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(96\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(96)00029-5)
- Buelga, S., Cava, M. J., & Musitu, G. (2012). Social reputation, psychosocial adjustment and adolescent peer victimization at the school context. *Anales de Psicología*, 28, 180-187.
- Cantó-Martínez, P. C. (2014). Environmental education and school as an educational space to promote sustainability. *Educare Electronic Journal*, 18, 39-52.
- Cava, M., Povedano, A., Buelga, S., & Musitu, G. (2015). Psychometric analysis of the Scale of Teacher's Perception of School Adjustment (PROF-A). *Psychosocial Intervention*, 24, 63-69. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2015.04.001>
- Cheng, J. C. H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44, 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Clayton, S., & Opatow, S. (2003). *Identity and the natural environment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cooper, K. S. (2014). Eliciting engagement in the high school classroom: A mixed-methods examination of teaching practices. *American Educational Research Journal*, 51, 363-402. <https://doi.org/10.3102/0002831213507973>
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., & Martín, R. (2006). *Medio ambiente, bienestar humano y responsabilidad ecológica*. San Cristóbal de la Laguna, España: Editorial Resma.
- Crespo-Ramos, S., Romero-Abrio, A., Martínez-Ferrer, B., & Musitu, G. (2017). Psychosocial variables and overt school violence among adolescents. *Psychosocial Intervention*, 26, 125-130. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2017.05.002>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Davis, M. H., Hull, J. G., Young, R. D., & Warren, C. G. (1987). Emotional reactions to dramatic film stimuli: The influence of cognitive and emotional empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 126-133. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.126>
- Dewey, J. (1944). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Prakashan, India: Prabhat.
- Dove, M. K., Zorotovich, J., & Gregg, K. (2018). School community connectedness and family participation at school. *World Journal of Education*, 8, 49. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n1p49>
- Estévez, E., Musitu, G., & Herrero, J. (2005). The role of family communication and school adjustment on adolescent mental health. *Salud Mental*, 28, 81-89.
- Eugenio, M., & Aragón, L. (2017). Educative experiences in relation to agroecology at contemporary Spanish higher education: Introducing red universidades cultivadas (RUC). *Agroecología*, 11, 31-39.
- Ewing, A. (2016). *Teacher-child relationship quality and children's school outcomes: Exploring gender differences across elementary school grades by in the graduate college*. University of Arizona, Arizona.
- Ewing, A., & Taylor, A. R. (2009). The role of child gender and ethnicity in teacher-child relationship quality and children's behavioural adjustment in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 92-105. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.09.002>
- Farley, J. P., & Kim-Spoon, J. (2017). Parenting and adolescent self-regulation mediate between family socioeconomic status and adolescent adjustment. *The Journal of Early Adolescence*, 37, 502-524. <https://doi.org/10.1177/0272431616611253>
- Fuentes, M. C., Alarcón, A., Gracia, E., & García, F. (2015). School adjustment among Spanish adolescents: Influence of parental socialization. *Cultura y Educación*, 27, 1-32. <https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1006847>
- García, F. J., Carrero, V. E., Marande, G., & Musitu, G. (2017). Understanding rejection between first-and-second-grade elementary students through reasons expressed by rejecters. *Frontiers in Psychology*, 8, 462. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00462>
- García, O. F., López-Fernández, O., & Serra, E. (2018). Raising Spanish children with an antisocial tendency: Do we know what the optimal parenting style is? *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260518818426>

- Garcla, O. F., Serra, E., Zacarés, J. J., & Garcla, F. (2018). Parenting styles and short- and long-term socialization outcomes: A study among Spanish adolescents and older adults. *Psychosocial Intervention*, 27, 153-161. <https://doi.org/10.5093/pi2018a21>
- George, N., Shanbhag, D. N., George, M., Shaju, A. C., Johnson, R. C., Mathew, P. T., ... Goud, R. (2017). A study of emotional intelligence and perceived parenting styles among adolescents in a rural area in Karnataka. *Journal of family medicine and primary care*, 6, 848. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_100_17
- Gracia, E., Fuentes, M. C., Garcla, F., & Lila, M. (2012). Perceived neighborhood violence, parenting styles, and developmental outcomes among Spanish adolescents. *Journal of Community Psychology*, 40, 1004-1021. <https://doi.org/10.1002/jcop.21512>
- Gracia, E., Garcla, F., & Musitu, G. (1995). Macrosocial determinants of social integration: Social class and area effect. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 105-119. <https://doi.org/10.1002/casp.2450050204>
- Gracia, E., Lila, M., & Musitu, G. (2005). Parental rejection and psychosocial adjustment of children. *Salud Mental*, 28, 73-81.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00301>
- Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2007). Children's drawings provide a new perspective on teacher-child relationship quality and school adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.jecresq.2006.10.003>
- Hawkins, R. D., & Williams, J. M. (2017). Childhood attachment to pets: Associations between pet attachment, attitudes to animals, compassion, and humane behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050490>
- Hoot, R. E., & Friedman, H. (2011). Connectedness and environmental behavior: Sense of interconnectedness and pro-environmental behavior. *International Journal of Transpersonal Studies*, 30, 10.
- Jacobi-Vessels, J. L. (2013). Discovering nature: The benefits of teaching outside of the classroom. *Dimensions of Early Childhood*, 41, 4-10.
- Jiménez, T. I., Musitu, G., Ramos, M. J., & Murgui, S. (2009). Community involvement and victimization at school: An analysis through family, personal and social adjustment. *Journal of Community Psychology*, 37, 959-974. <https://doi.org/10.1002/jcop.20342>
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment? *Child Development*, 72, 1579-1601. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00366>
- Ladd, G. W., & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer adversity in the development of children's psychological adjustment problems. *Child Development*, 74, 1325-1348. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00611>
- Lam, S.-F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., ... Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50, 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>
- Lamote, C., Speybroeck, S., Van Den Noortgate, W., & Van Damme, J. (2013). Different pathways towards dropout: The role of engagement in early school leaving. *Oxford Review of Education*, 39, 739-760. <https://doi.org/10.1080/03054985.2013.854202>
- Largo-Wight, E., Guardino, C., Wludyka, P. S., Hall, K. W., Wight, J. T., & Merten, J. W. (2018). Nature contact at school: The impact of an outdoor classroom on children's well-being. *International Journal of Environmental Health Research*, 28, 653-666. <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1502415>
- Lila, M., & Gracia, E. (2005). Determinants of parental acceptance-rejection. *Psicothema*, 17, 107-111.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Chapel Hill, NC: Algonquin books.
- Luchs, M. C., & Mooradian, T. A. (2012). Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect. *Journal of Consumer Policy*, 35, 127-144. <https://doi.org/10.1007/s10603-011-9179-0>
- Martín, C., & Czellar, S. (2016). The extended inclusion of nature in self scale. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 181-194. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.05.006>
- Martínez, I., Cruise, E., Garcla, O. F., & Murgui, S. (2017). English validation of the Parental Socialization Scale - ESPA29. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00865>
- Martínez, I., Murgui, S., Garcla, O. F., & Garcla, F. (2019). Parenting in the digital era: Protective and risk parenting styles for traditional bullying and cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 90, 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.036>
- Matas-Terrón, A., & Elósegui-Byera, E. (2012). Psychometric properties of the Connectedness to Nature Scale tested on a sample of university students. *Psychology*, 3, 41-51. <https://doi.org/10.1174/217119712799240279>
- Mavrouli, S., Petrides, K. V., Rieffe, C., & Bakker, E. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 263-275. <https://doi.org/10.1348/026151006X118577>
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The Connectedness to Nature Scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- McCormick, M. P., & O'Connor, E. E. (2015). Teacher-child relationship quality and academic achievement in elementary school: Does gender matter? *Journal of Educational Psychology*, 107, 502-516. <https://doi.org/10.1037/a0037457>
- Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2016). Empathic and social dominance orientations help explain gender differences in environmentalism: A one-year Bayesian mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 90, 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.044>
- Murgui, S., Garcla, C., Garcla, A., & Garcla, F. (2012). Self-concept in young dancers and non-practitioners: Confirmatory factor analysis of the AFS scale. *Revista de Psicología del Deporte*, 21, 263-269.
- Musitu, G., & Callejas, J. E. (2017). Family stress model in adolescence: MEFAD. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 11-19. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v1.894>
- Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., Aziz, N. F., & Hamzah, A. (2016). A review of the underlying constructs of connectedness to capture among children. *1st International Conference on Humanities, Social Sciences and Environment* (pp. 1-9).
- Olivos, P., Aragonés, J. I., & Amérgo, M. (2011). The Connectedness to Nature Scale and its relationship with environmental beliefs and identity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 4, 5-19.
- Olivos-Jara, P., & Aragonés, J. I. (2014). Environment, self and connectedness with nature. *Revista Mexicana de Psicología*, 31, 71-77.
- Palavecinis, M., Amérgo, M., Ulloa, J. B., & Muñoz, J. (2016). Environmental concern and ecological responsible behavior in university students: A comparative analysis between Chilean and Spanish students. *Psychosocial Intervention*, 25, 143-148. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.01.001>
- Pérez, J. F. C., Navarro, D. E., & Llobell, J. P. (1999). Statistical power of Solomon design. *Psicothema*, 11, 431-436.
- Perkins, H. E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 455-463. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.05.004>
- Pfaffelicher, S., Sassenrath, C., & Schindler, S. (2016). Feelings for the suffering of others and the environment: Compassion fosters proenvironmental tendencies. *Environment and Behavior*, 48, 929-945. <https://doi.org/10.1177/0013916515574549>
- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10314-000>
- Pianta, R. C., & Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1992, 61-80. <https://doi.org/10.1002/cd.23219925706>
- Quaglia, R., Gastaldi, F. G. M., Prino, L. E., Pasta, T., & Longobardi, C. (2013). The pupil-teacher relationship and gender differences in primary school. *The Open Psychology Journal*, 6, 69-75. <https://doi.org/10.2174/1874350101306010069>
- Restall, B., & Conrad, E. (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 159, 264-278. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.022>
- Richardson, M., & Sheffield, D. (2015). Reflective self-attention: A more stable predictor of connection to nature than mindful attention. *Ecopsychology*, 7, 166-175. <https://doi.org/10.1089/eco.2015.0010>
- Richmond, D., Sibthorp, J., Cookin, J., Annarella, S., & Ferri, S. (2018). Complementing classroom learning through outdoor adventure education: out-of-school-time experiences that make a difference. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18, 36-52. <https://doi.org/10.1080/14729679.2017.1324313>
- Riquelme, M., Garcla, O. F., & Serra, E. (2018). Psychosocial maladjustment in adolescence: Parental socialization, self-esteem, and substance use. *Anales de Psicología*, 34, 536-544. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.315201>
- Rodrigo, M. J. (2016). Quality of implementation in evidence-based positive parenting programs in Spain: Introduction to the special issue. *Psychosocial Intervention*, 25, 63-68. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.02.004>
- Rodríguez-Cutiérrez, E., Martín-Quintana, J. C., & Cruz-Sosa, M. (2016). "Living Adolescence in Family" parenting program: Adaptation and implementation in social and school contexts. *Psychosocial Intervention*, 25, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.03.004>
- Rudasill, K. M. (2011). Child temperament, teacher-child interactions and teacher-child relationships: A longitudinal investigation from first to third grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.jecresq.2010.07.002>
- Rueckert, L., & Naybar, N. (2008). Gender differences in empathy: The role of the right hemisphere. *Brain and Cognition*, 67, 162-167. <https://doi.org/10.1016/j.byc.2008.01.002>
- Ruiz, F. B., & Romero, F. G. (2017). School adjustment and academic performance and its relation with motivation and self-concept.

- Analysis of differences in Chilean and Spanish samples. *Revista de Orientación Educativa*, 31, 3-21.
- Runions, K. C. (2014). Does gender moderate the association between children's behaviour and teacher-child relationship in the early years? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 2, 197-214. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.3>
- Sánchez, M., & Bresó, E. (2018). Inteligencia emocional para frenar el rechazo en las aulas. *Agora de Salud*, 5, 275-282. <https://doi.org/10.6035/AgoraSalud.2018.5.30>
- Sanmartín, M. G., Carbonell, A. E., & Baños, C. P. (2011). Relationships among empathy, prosocial behavior, aggressiveness, self-efficacy and pupils' personal and social responsibility. *Psicothema*, 23, 13-19.
- Santoro, C., Martínez-Ferrer, B., Monreal-Gimeno, C., & Musitu, G. (2018). New directions for preventing dating violence in adolescence: The study of gender models. *Frontiers in Psychology*, 9, 946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00946>
- Saricam, S. (2016). Pre-adolescent concern for the natural environment according to gender. *Indoor and Built Environment*, 25, 262-268. <https://doi.org/10.1177/1420326X14537282>
- Schultz, P. W. (2000). New environmental theories: Empathizing with nature - the effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391-406. <https://doi.org/10.1111/j0022-4537.00174>
- Seo, J. Y. (2015). Gender differences in factors influencing the school adjustment by BMI. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 26, 429-440. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2015.26.2.429>
- Sevillano, V., Aragonés, J. I., & Schultz, P. W. (2007). Perspective taking, environmental concern, and the moderating role of dispositional empathy. *Environment and Behavior*, 39, 685-705. <https://doi.org/10.1177/0013916506292334>
- Sevillano, V., Corraliza, J. A., & Lorenzo, E. (2017). Spanish version of the Dispositional Empathy with Nature scale. *Revista de Psicología Social*, 32, 624-658. <https://doi.org/10.1080/02134748.2017.1356548>
- Shoshani, A., & Steinmetz, S. (2014). Positive psychology at school: A school-based intervention to promote adolescents' mental health and well-being. *Journal of Happiness Studies*, 15, 1289-1311. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9476-1>
- Silva, C. S., Gallegos, M. V., & Gutiérrez, R. D. (2009). Differences on the school performance by gender, associated to the family functioning of upper media students. *Quaderns de Psicologia*, 14, 17-23. <https://doi.org/10.5565/revjpsicologia.1052>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, MA: Allyn and Bacon/Pearson Education.
- Tam, K. P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004>
- Tang, I. C., Sullivan, W. C., & Chang, C. Y. (2015). Perceptual evaluation of natural landscapes: The role of the individual connection to nature. *Environment and Behavior*, 47, 595-617. <https://doi.org/10.1177/0013916513520604>
- Tauber, P. C. (2012). *An exploration of the relationships among connectedness to nature, quality of life, and mental health* (undergraduate thesis). Utah State University.
- Valle, A., Regueiro, B., Nuñez, J. C., Píñero, I., Rodríguez, S., & Rosario, P. (2018). Academic achievement levels and homework involvement in Spanish students of secondary education. *European Journal of Education and Psychology*, 11, 19-31. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.183>
- Varela, J. J., Zimmerman, M. A., Ryan, A. M., Stoddard, S. A., Heinze, J. E., & Alfaro, J. (2018). Life satisfaction, school satisfaction, and school violence: A mediation analysis for Chilean adolescent victims and perpetrators. *Child Indicators Research*, 11, 487-505. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9442-7>
- Veiga, F. H., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., & García, O. (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica*, 20, 305-320. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.12671>
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83, 877-895. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x>
- Xiao, C., & McCright, A. M. (2015). Gender differences in environmental concern: Revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*, 47, 17-37. <https://doi.org/10.1177/0013916513491571>
- Yaman, M., Abdullah, F., Rozali, N. F., & Salim, F. (2018). The relevancy of outdoor classroom for PBL approach in selected university in Kuala Lumpur. *Planning Malaysia Journal*, 16. <https://doi.org/10.21837/pmj.v16i6.473>

APPENDIX A

Environmental Empathy Scale (EES)

The following sentences describe what people think or feel about nature. Check the option that best represents what do you think or feel. Please mark one answer for each question. Remember that there are no right or wrong answers.

	<i>Never</i>	<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Frequently</i>	<i>Always</i>
REMEMBER	1	2	3	4	5
1. I feel good if I am in a natural environment that is protected and cared for.	1	2	3	4	5
2. I am happy when measures are taken for the protection of the natural environment.	1	2	3	4	5
3. I try to put myself in the place of others when they cause a specific environmental problem.	1	2	3	4	5
4. I am very happy to see people who protect and care for the natural environment.	1	2	3	4	5
5. When a forest burns, I put myself in the place of all the living things that inhabit it.	1	2	3	4	5
6. When a natural landscape disappears due to the action of humans, I try to understand the reasons.	1	2	3	4	5
7. When the natural environment recovers after damage, I feel very happy.	1	2	3	4	5
8. I feel happy when I see other people enjoy the environment without harming living things.	1	2	3	4	5
9. I put myself in the place of living things when they are mistreated.	1	2	3	4	5
10. When I see animals that are happy in their environment, I feel happy.	1	2	3	4	5
11. I do not understand people who damage the natural environment.	1	2	3	4	5

APPENDIX B

Connectedness to Nature Scale (CN8)

Now you are going to read a series of sentences about your connection with the natural environment. Check the option that best represents your relationship with nature. Please mark one answer for each question. Remember that there are no right or wrong answers.

	<i>Never</i>	<i>Rarely</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Frequently</i>	<i>Always</i>
REMEMBER	1	2	3	4	5
1. I am aware that some of my behaviors have a negative effect on the natural environment.	1	2	3	4	5
2. I am convinced that I am a direct part of the natural environment.	1	2	3	4	5
3. I cannot imagine my life and the life of human beings without the natural environment.	1	2	3	4	5
4. I have a very close and respectful relationship with the natural environment.	1	2	3	4	5
5. I think that everything on Earth (alive and not alive), including me, is interconnected.	1	2	3	4	5
6. I identify with everything that happens in the natural environment.	1	2	3	4	5
7. I feel that animals and plants are part of my life.	1	2	3	4	5
8. My health and the health of the natural environment are closely related.	1	2	3	4	5

Article

Relationships between Parental Socialization Styles, Empathy and Connectedness with Nature: Their Implications in Environmentalism

Daniel Musitu-Ferrer, Celeste León-Moreno *, Juan Evaristo Callejas-Jerónimo, Macarena Esteban-Ibáñez and Gonzalo Musitu-Ochoa

Department of Education and Social Psychology, Pablo de Olavide University, Seville, 41013, Spain; dmusitufer@alu.upo.es (D.M.-F.); jevaristocallejas@gmail.com (J.E.C.-J.); mestiba@upo.es (M.E.-I.); gmusitoch@upo.es (G.M.-O.)

* Correspondence: cmleomor@upo.es; Tel.: +34-954-977-939

Received: 29 May 2019; Accepted: 8 July 2019; Published: date

Abstract: Parents exert a strong influence on several adjustment outcomes. However, little is known about their influence on adolescents' connectedness with the environment. This study examined the relationships between parenting styles, empathy and connectedness with the environment. The two-dimensional socialization model was used with four resulting styles: Indulgent, authoritative, neglectful and authoritarian. The sample comprised 797 adolescents (52.7% girls) from six public secondary schools who were aged between 12 and 16 years ($M = 13.94$, $SD = 1.28$). The results showed significant relationships between parental socialization styles, empathy and connectedness with nature. It was also observed that adolescents from indulgent and authoritative families showed higher levels of empathy and connectedness with the environment than adolescents raised by authoritarian and neglectful parents, with males from such families consistently presenting the lowest levels of empathy and connectedness, which was not the case among women. Additionally, women, regardless of the parental style in which they had been educated, showed greater cognitive and emotional empathy with the natural environment, while adolescents raised in indulgent and authoritative families displayed higher levels of empathy and connectedness than those with authoritarian and neglectful parents. These results suggest that indulgent and authoritative styles are stronger enablers of empathy and connectedness with nature.

Keywords: parental socialization; adolescence; empathy with nature; connectedness with nature

1. Introduction

Today's serious environmental problems, such as the pollution of the seas, the depletion of the ozone layer, global warming, the destruction of forests, climate change, and the scarcity of energy and water are limiting the ability of human and non-human living beings inhabiting this planet to survive and also constitute one of the greatest challenges facing the world's population today [1,2]. This dramatic situation has been affecting citizens, albeit very slowly, in the form of greater commitment and respect for the environment and more pro-environmental and sustainable behavioural changes [3–5]. In this sense, much research has been carried out in recent decades with the aim of answering the environmental problems that affect us and promoting a change of mentality regarding the relations between human beings and nature—having a regard to such environmental education is crucial in order to transmit the principles of sustainable development [6–11].

The main aim of environmental education is to educate citizens committed to preserving and respecting the natural environment so that they can understand and internalize their relationship and reciprocal dependence [12]. However, when analysing the proposals that are being formulated to address environmental problems, it has been observed that these are mainly technological [13], and very few are based on education, which is surprising and alarming because there is an almost unanimous consensus among researchers and many citizens that education is indispensable for sustainable development [14,15]. Moreover, environmental problems are increasingly not perceived as a technological problem but also, fundamentally, as a problem of behaviour and perception [16]. Therefore, solutions to environmental problems are not found so much in technology as in the modification or change of human behaviour [17,18], with an emphasis on psychosocial and educational processes. For this reason, understanding the processes and factors constituting pro-environmental behaviour, together with their most significant predictors, is important to achieve a more sustainable future [19]. This study analyses the socialization processes of parents, in which family, empathy, and connectedness with the natural environment are important protagonists in the educational process and, consequently, in the protection and care of the environment. These protagonists are the most important factors/predictors, along with pro-environmental behaviours and attitudes [20–22]. This research aimed to answer the following question: What are the relationships between parental socialization styles and empathy and connection to the natural environment?

1.1. Parental Socialization Styles

Research on family socialization has mainly focused on analysing the practices or strategies used by parents to achieve the internalization of beliefs, values and normative behaviours in a given society, as well as the impact that different forms of parental socialization have on children, i.e., on their personal, prosocial and social adjustment [23–25].

The operational definition, i.e., the relationship between parental socialization styles and the adjustment and quality of life of children, has been analysed following a two-dimensional model [26], in which the dimensions of “responsiveness/demandingness,” also called “acceptance/implication” and “severity/imposition” [27,28], were assumed to be orthogonal [29] and to reflect two behavioural models with respect to socialization [24]. The “acceptance/implication” dimension refers to understanding, affection, warmth and support for the autonomy of children, and the “severity/imposition” dimension refers to assertiveness and the strict definition of limits. Based on these two orthogonal dimensions [27,28] four parental styles are obtained: Authoritative—high acceptance/implication and high severity/imposition; indulgent—high acceptance/implication and low severity/imposition; authoritarian—high severity/imposition and low acceptance/implication; and neglectful—low acceptance/implication and low severity/imposition [26–28,30–32]. One of the main questions that researchers have been asking in recent years regarding parental socialization styles and their effects is the following: What is the optimal socialization style for children’s adjustment? There is no unanimous answer to this question.

In scientific literature regarding parent–child relationships, one of the most consistent results since Baumrind’s first studies [33,34] with middle-class American families is that children raised in authoritative families present better psychosocial adjustment than those raised in indulgent, authoritarian and neglectful families [26,35–38], and it is in these latter families that children present the lowest levels of adjustment [28]. However, these results are not replicated in all cultures, and there are frequent inconsistencies [39] in the sense that the authoritative style is not always related to the better psychosocial adjustment of children. For example, studies conducted with Asian minorities in the United States have observed that the use of an authoritarian style is associated with better academic outcomes—which are a measure of adjustment—than with other styles [40–43]. The authoritarian style has also been positively related to the mental health of adolescents in Arab societies [44]. Likewise, and with respect to other cultural contexts such as Spain, indulgent styles have been related to better or similar adjustment of adolescents when compared with authoritative styles [32,45]. Similar results have also been obtained in Italy [46,47] and Brazil [48,49]. In Germany,

Barber, Chadwick, and Oerter (1992) [50] found that, in German society, greater academic self-esteem was more strongly related with expressions of affection and parental support than with the authoritative style. An interesting study by Wolfradt, Hempel, and Miles (2003) [51] reported that adolescents who perceived their parents as permissive (indulgent) showed better psychosocial adjustment, less depersonalization and lower anxiety, while higher scores were observed in families that employed authoritarian styles. Mean scores were obtained in families with authoritative and negligent styles. However, the results presented in other studies differ from those described previously insofar as when adolescents come from indulgent families they are less involved in school, show greater failure and also show more behavioural problems [28,52]. These inter- and even intra-cultural differences seem to confirm the hypotheses formulated by various authors—namely that the same parenting practices may be associated with different socialization objectives [53], and that the meaning of socialization practices may be different according to culture [39,54–56].

1.2. Family Process and Natural Environment

The factors that influence different expressions and behaviours related to the environment can broadly be grouped into the following categories: Individual, family, educational and situational factors [57,58]. In the field of Education and Environmental Psychology, all these areas have been widely studied in relation to pro-environmentalism, with the exception of the family sphere and its functioning and processes. Through socialization processes, parents exert a significant influence on values, attitudes and behaviours towards the natural environment [59,60]. The internalisation of pro-social values, such as self-transcendence (benevolence and universalism) and conservation (conformity, security and tradition), are associated with indulgent and authoritative socialization styles [49,61,62]. These values are, in turn, those most related with pro-environmentalism [63,64], defined as any behaviour that benefits nature and improves environmental quality [65,66]. Parents (implicitly or explicitly) attempt to pass on their values to their children, which implies a positive correlation between the value priorities of children and their parents, including nature-related values [18,67–71].

One theory that may facilitate the understanding of these processes that take place between parents and children would be the empowerment theory. In this theory, a distinction is made between empowerment processes and the results deriving from these processes. One such process would be parental socialization, including actions, activities or structures that allow us to set in motion efforts to obtain control and resources that satisfy individual and social needs. The results of empowerment refer to the operability of this process in such a way that the effects/results produced by these processes can be studied [72–74]. In the stages of child and youth development, empowerment at the individual level (micro level) refers, from an ecological standpoint, to personal interactions and relationships in the most microsocial sphere of the individual. In this sense, the influences of family and school are fundamental in the enhancement of resources such as empathy and connectivity, as well as in the confidence with which the individual faces the daily challenges of life with a perception of self-efficacy and a certain level of self-esteem [75–77].

Recent research has highlighted these theoretical relationships between family functioning, attitudes towards the environment and concern and sensitivity for environmental problems [59,78–80], which are normally explained through two potential routes: Modelling and direct socialization styles (e.g., recycling, controlling water and energy consumption and showing respect for the environment). Through these processes, parents influence aspects related to their children's environment, such as respect and pro-environmental behaviours [59,60]. They are also strongly influenced by norms prevailing in the family and the way in which they manifest themselves in their parents' behaviour [59]. In one interesting study, Grønhoj and Thøgersen [67] found that parental styles that enhance autonomy also contribute to the development of intrinsic motivation to participate in pro-environmental behaviours. This is an interesting result insofar as parents' support of autonomy is related to so-called functional socialization styles such as the indulgent style and the authoritative style [31,32,56]. In addition, Erhabor and Oviaho [81] observed that when family functioning is positive, children show respectful and caring behaviour towards the natural

environment. Karmakar [82] found that when parental styles are consistent with pro-social behaviour, children are more pro-socially motivated, and this behaviour is known to be related to pro-environmental conduct [14,83,84]. These studies highlight the importance of family in pro-environmental attitudes and behaviours. However, very few studies have analysed the relationships of parental socialization styles with the environment, particularly with empathy and connectedness to the natural environment, although much has been explored in the field of interpersonal relationships [56].

1.3. Empathy and Connectedness with Nature

Empathy to nature is a continuity of interpersonal empathy, although it is a different construct and can never be reduced exclusively to said form of empathy [22]. Similar terms are used, such as "empathic concern" [85], "sympathy" [86,87], "adoption of perspective" [88] or "compassion" [89], all with the same common denominator, namely to share emotions with others or with nature [90–93]. Empathy with the environment is defined in the context of interpersonal relationships as an emotional reaction congruent with the emotional state of the other and identical or very similar to what the other person is feeling or could feel [86,91,94]. There is a certain consensus to consider empathy as the understanding and exchange of the emotional experience of another person or object [92]. Its importance in the field of education and environmental psychology was highlighted masterfully by Hoffman [95] in the following terms: It would have been impossible for human beings to have survived as a species if we had all been concerned exclusively with ourselves (p.1). However, empathy is not only the interpersonal ability to put to one side the egocentric impulses of inter-subjective identification, it is also the ability to identify with the environment, with the evolution of the biosphere understood as the shared place of all species, whose fate we share [96].

Studies on empathy have generally followed a two-dimensional perspective: The cognitive perspective—mental perspective taking—[88,97,98], and the emotional perspective—the vicarious sharing of emotion—[87,99,100]. Recent studies have found that "both cognition and affect are important, but more research is needed to determine how they work together" [101]. Some authors also consider it to be a trait—dispositional empathy—or state—situational empathy—in both interpersonal relationships and relationships with nature [22]. An essential aspect of empathy is that it can be strengthened during our evolution and through our interactions [21]. Therefore, in this context, empathy towards the non-human world would mean acknowledging the needs of animals and nature in general, the importance of their survival, and showing interest in their well-being [21,102].

Connectedness is a variable that, like empathy, has a great capacity for predicting pro-environmental behaviour. As a result, it has begun to play a significant role in environmentalism in recent years [20,22,103]. It is defined as the degree to which human beings integrate nature in their cognitive representation of self [104]. Mayer and Frantz [105] later complemented this definition by incorporating affective and experiential connectedness with nature and defined it as human beings' emotional connectedness with the natural world. Extending the self-concept to include nature creates a deep sense of proximity and belonging [106] and, consequently, of connectedness with all living beings [107], to the extent that nature and self are perceived as one and the same [108,109]. Once nature has been incorporated in self, it is easy to understand that any mistreatment of nature is like oneself [105,109–112]. Individuals with this connectedness perceive themselves as part of a larger natural community with which they feel great affinity. They feel that they belong to the natural world as much as that world belongs to them. They are also convinced that their own well-being is linked to the well-being of the natural world [20,105].

In relation to gender, much research has concluded that women show greater connectedness and empathy with the natural environment [22,113–115], a greater commitment to environmental protection [116,117], and more pro-environmental behaviours such as recycling and energy saving [118] than men. These results coincide with those reported in research at the end of the last century, one example being the interesting meta-analysis of the period between 1988 and 1999 carried out by Zelezny, Chua, and Aldrich (2000) [119] in twelve countries and which concluded that a gender

difference exists in terms of pro-environmental attitudes and behaviour between groups and between countries, with higher scores for women. Psychosocial theories of gender socialization and gender role have been used to explain these gender differences in environmentalism [114,120] concluding that women's socialization is more oriented towards aid and cooperation and more pro-social and empathic, in turn implying greater empathic concern for other animals and nature in general [92,120,121]. In addition, and with respect to empathy with the natural environment, gender differences between men and women have been explained according to the theory of social dominance orientation (SDO) [122], which considers that women are more concerned and committed to the natural environment than men because they also have a lower SDO and greater empathy [118,123]. However, the results regarding gender in environmentalism are far from conclusive, as reported by Tam (2013) [22]—gender studies in environmentalism are still in their initial stages, and much remains to be done.

1.4. The Present Study

This study aimed to analyse the relationships between parental socialization styles (authoritarian, neglectful, authoritative and indulgent), empathy, and connectedness with nature among Spanish adolescents. Parents are identified as the main socializing agents even during adolescence [124]. Significantly, despite adolescent deviance against adult standards and social values (e.g., environmental values) being related with negative peer influence, family may either constitute a risk of or serve as protection against adolescent vulnerability, usually identified in early and middle adolescence [124–126]. Moreover, it has been widely shown in the field of psychology and education that parental socialization styles are related to interpersonal empathy [127–129], altruism [130,131], and pro-social behaviour [132–135]. These variables are also related to pro-environmental behaviour [14,83,136], pro-social values [61], family connectedness [137] and with connectedness and autonomy [138,139]. However, there is a significant gap in this field of study, and more in-depth knowledge in this area would be very productive for psychology and environmental education [59,60,67,81]. The semantic proximity of these concepts with empathy and connectedness with the environment prompts our consideration of the first hypothesis:

H1. Styles of parental socialization will be significantly related to empathy and connectedness with nature.

In terms of the results of parental socialization, there is broad consensus among researchers regarding two ideas: 1) Cultural differences determine the protagonism and effectiveness of different parental styles [31,32,140], and 2) indulgent and authoritative styles generally have the strongest influence on the resources and well-being of adolescents. The authors believe it is plausible for these same effects to take place in relationships of empathy and connectedness with the environment, prompting us to form the second hypothesis:

H2. The indulgent and authoritative styles are the ones most related to empathy and connectedness with nature.

Regarding gender, it has been observed that empathy, connectedness, attitudes and care for the environment are stronger in women who, in turn, tend to show higher levels of empathy and connectedness with nature [113,115,141], a more positive attitude towards the environment, and a greater involvement in pro-environmental behaviours [22,118,142]. Nevertheless, little research has been performed in this field. The authors of this paper believe that exploring these relationships will enrich current knowledge of these relationships. Hence, the following hypothesis is proposed:

H3. Indulgent and authoritative socialization styles will be associated with greater empathy and connectedness with nature in women, as compared to men.

2. Materials and Methods

2.1. Participants

The size of the sample was determined based on a prior analysis of the power assuming a mean effect size ($f = 0.14$). The software program G*Power was used [143,144]. Type-I and Type-II errors

were set within the usual limits— $\alpha = 0.05$ and $\beta = 0.90$ —for the univariate F -tests among the four parental styles. The results of a prior power analysis indicated a minimum sample size should be 728 participants [144,145]. A total of 797 adolescents (52.7% girls) participated in this study. They were enrolled at 6 public high schools in the province of Alicante (Spain). The participants were aged between 12 and 16 ($M = 13.94$, $SD = 1.28$). The post hoc power of any F -test for the four parenting styles ($f = 0.140$; $\alpha = 0.05$) was 0.93 ($\beta = 0.07$) [143,146,147]. A power sensitivity analysis indicated that the minimum effect size minimum that could be detected was 0.139.

2.2. Procedure

In terms of the procedure, once the six centres had been selected, contact was made with the staff. With the staff's help, an informative seminar was organized for teachers and parents to explain the aims of the project, accept operational suggestions, and answer any questions. Permission was also requested from the parents of the students, as well as the collaboration of the teachers. The questionnaires were administered in the usual classrooms during a regular class period. All the adolescents were informed that participation was voluntary and confidential. The study complied with the ethical values stipulated in the Declaration of Helsinki [148].

2.3. Materials

Parental socialization: The Parental Socialization Scale (ESPA29) [31] evaluates parental socialization styles in different scenarios representative of everyday family life. The performance of fathers and mothers was assessed separately in 29 significant situations through 232 items: 16 alluded to adolescents' behaviours referring to family norms (e.g., "If I order and take care of things in my house") and 13 referred to behaviours contrary to these rules (e.g., "If I tell a lie and they find out"). From these situations, a global measure was obtained for each parent in the acceptance/implication dimensions, $\alpha = 0.90$; and severity/imposition dimensions, $\alpha = 0.96$. The socialization style—neglectful, authoritarian, indulgent and authoritative—was typified based on the scores obtained in the two dimensions [31,32]. The Cronbach's alpha reliability coefficient scale was $\alpha = 0.95$. In line with previous parenting studies, the socialization style—neglectful, authoritarian, indulgent and authoritative—was typified based on the scores obtained in the two dimensions (i.e., acceptance/involvement and strictness/imposition) by the median split [31,58,149]: Authoritative parenting (above the median for both acceptance/involvement and strictness/imposition), neglectful parenting (below the median for both parenting dimensions), authoritarian parenting (above the median for strictness/imposition, but below the median for acceptance/involvement), and indulgent parenting (above the median for acceptance/involvement but below the median for strictness/imposition). In line with previous parenting studies, adolescents rated parenting measures (i.e., acceptance/involvement and strictness/imposition), and these ratings for mother and father were averaged (see [27,150]).

Environmental empathy: The Environmental Empathy scale (EES) [141] consists of 11 items that measure the emotional and cognitive empathy of adolescents with nature, with responses ranging from 1 to 5 (never, rarely, sometimes, frequently, and always). The 11 items on this scale are grouped into two dimensions: Emotional empathy is measured with six items (e.g., "I feel good if I am in a natural environment that is protected and cared for"), $\alpha = 0.83$. Cognitive empathy with nature is measured with five items (e.g., "When a friend performs an act that harms the environment, I try to understand his/her reasons"), $\alpha = 0.79$. The Cronbach's alpha reliability coefficient scale was $\alpha = 0.88$.

Connectedness to nature: The Connectedness to Nature scale (CNS) [141] consists of 8 items that measure connectedness with nature with responses ranging from 1 to 5 (never, rarely, sometimes, frequently, and always) (e.g., "I am aware that some of my behaviours have a negative effect on the natural environment"). The Cronbach's alpha reliability coefficient scale was $\alpha = 0.86$.

2.4. Analysis Plan

First, the cross-distribution of parental styles according to gender was calculated. Then, a multivariate variance analysis (MANOVA) was performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 20 (Pablo de Olavide University, Seville, Andalusia, Spain). To analyse the relationships between parental socialization styles and empathy and connectedness with the natural environment, a multivariate factorial design (MANOVA 4×2) was applied in which connectedness with the natural environment and the two dimensions of empathy with the natural environment were the dependent variables, and parental socialization styles (neglectful, authoritarian, indulgent and authoritative) and gender (male vs. female) were the independent variables. Likewise, subsequent ANOVAs and Bonferroni post-hoc tests were applied to analyse the differences between means. This study also considered the same traditional design and robust statistical analyses as other seminal studies (i.e., [58]). These statistical procedure was able to examine the impact of the four parenting style and all of their possible combinations on the factorial design with different adjustment criteria [27,32,45,151,152].

3. Results

First, the distribution of parenting styles with gender and age groups was calculated (see Table 1). Table 1 shows the adolescents classified according to each parental socialization style (neglectful, authoritarian, indulgent and authoritative).

Table 1. Numbers of cases in parenting style groups, as well as mean scores and standard deviations on measures of parental dimensions.

Variables	Total Sample N (%)	Parenting Style			
		Neglectful (n = 197)	Authoritarian (n = 166)	Indulgent (n = 227)	Authoritative (n = 207)
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Sex					
Male	377 (47.3%)	91 (24.1%)	99 (26.3%)	97 (25.7%)	90 (23.9%)
Female	420 (52.7%)	106 (25.2%)	67 (16%)	130 (31%)	117 (27.9%)
Total	797 (100%)	197 (24.7%)	166 (20.8%)	227 (28.5%)	207 (26.5%)
Acceptance/Involvement					
Mean	3.14	2.76	2.76	3.43	3.50
SD	0.45	0.31	0.29	0.26	0.24
Strictness/Imposition					
Mean	2.00	1.66	2.32	1.76	2.33
SD	0.39	0.22	0.27	0.23	0.26

Then, the MANOVA (multivariate analysis of variance) statistical technique was used with the SPSS statistical package (version 20). Multivariate factorial design (MANOVA, 4×2) was applied with the dimensions of parenting styles (neglectful, authoritarian, indulgent and authoritative) and gender (male and female) as independent variables to analyse potential interaction effects. Subsequently, univariate *F*-tests were carried out to study the differences between the dependent variables, and a Bonferroni post-hoc testing was performed. As shown in Table 2, the factorial MANOVA showed significant differences in the main effects of the parental socialization styles ($\Lambda = 0.919$, $F(9, 1915.502) = 7.514$, $p < 0.001$), and gender ($\Lambda = 0.948$, $F(3, 787) = 14.290$, $p < 0.001$). A significant interaction effect was also observed between parental socialization styles and gender ($\Lambda = 0.987$, $F(9, 1915.502) = 1921$, $p < 0.05$).

Table 2. Multivariate analysis of variance (MANOVA) results for all the studied variables (4×2).

Variables	Source of Variation					
	Λ	<i>F</i>	<i>df</i> _{between}	<i>df</i> _{total}	<i>p</i>	η^2
(A) Parenting Style ^a	0.919	7.514	9	1915.502	<0.001 ***	0.028
(B) Sex ^b	0.948	14.290	3	787	<0.001 ***	0.052

A × B	0.987	1.921	9	1915.502	<0.05 *	0.004
a: neglectful a: authoritarian a: indulgent a: authoritative b: male b: female *** $p < 0.001$; * $p < 0.05$. □						

3.1. Parental Socialization Styles and Connectedness and Empathy with Nature

In terms of the parenting styles variable, the results showed significant differences in connectedness with nature ($F(3, 793) = 11.53, p < 0.001$), emotional empathy with nature ($F(3, 793) = 16.37, p < 0.001$), and cognitive empathy with nature ($F(3, 793) = 12.99, p < 0.001$). Compared to adolescents from neglectful and authoritarian families, adolescents from indulgent and authoritative families scored the highest scores in relation to connectedness, as well as in the two dimensions of empathy with nature (see Table 3).

Table 3. Means (standard deviations) of parenting style, as well as main univariate F values for connectedness to the natural environment, emotional empathy to natural environment, and cognitive empathy for natural environment.

Variables	Parenting Style				$F(3, 793)$	η^2
	Neglectful	Authoritarian	Indulgent	Authoritative		
CNE	3.18 (0.81) ^a	3.22 (0.79) ^a	3.55 (0.75) ^a	3.48 (0.79) ^a	11.526 ***	0.042
EENE	3.67 (0.89) ^a	3.64 (0.84) ^a	4.04 (0.65) ^a	4.06 (0.79) ^a	16.370 ***	0.058
CENE	3.25 (0.80) ^a	3.29 (0.91) ^a	3.66 (0.76) ^a	3.61 (0.88) ^a	12.994 ***	0.047

Note: CNE = Connectedness to the natural environment; EENE = Emotional empathy to natural environment; CENE = Cognitive empathy for natural environment. *** $p < 0.001$; ^a $p < 0.05$.

3.2. Sex and Empathy with Nature

As shown in Table 4, women obtained higher average scores than men in both dimensions of empathy with the environment: Emotional ($F(1, 795) = 46.40, p < 0.001$) and cognitive ($F(1, 795) = 19.04, p < 0.001$). No significant effects were observed for gender in connectedness with nature.

Table 4. Means (standard deviations), and main univariate F values for gender and connectedness to the natural environment, emotional empathy to natural environment, and cognitive empathy for natural environment.

Variables	Sex		$F(1, 795)$	η^2
	Male	Female		
CNE	3.35 (0.83)	3.39 (0.77)	0.416	0.001
EENE	3.67 (0.89)	4.05 (0.69)	46.401 ***	0.055
CENE	3.33 (0.91)	3.59 (0.78)	19.035 ***	0.023

Note: CNE = Connectedness to the natural environment; EENE = Emotional empathy to natural environment; CENE = Cognitive empathy for natural environment. *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$.

3.3. Parental Socialization Styles and Sex and Emotional Empathy with the Natural Environment

As Table 5 presents, a statistically significant interaction effect was obtained in emotional empathy with nature ($F(3, 789) = 2.760, p < 0.05, \eta^2 = 0.010$). It was observed that the highest scores in emotional empathy with the environment corresponded to men and women raised in authoritative and indulgent families, whereas the lowest scores were observed in those with authoritarian and neglectful parents. Women and men from authoritative families did not differ in terms of emotional empathy, but differences were observed between men and women with indulgent, neglectful, and authoritarian parents, with lower scores for men. In women, emotional empathy was independent of the socialization style, but this was not the same in men who presented significant differences in relation to empathy between those raised by indulgent and authoritative parents on the one hand and those with authoritarian and neglectful parents on the other.

Table 5. Means (standard deviations), and main univariate *F* values for parenting style, gender and emotional empathy to natural environment.

Variables	Sex	Parenting Style				<i>F</i> (3,789)	η^2
		Neglectful	Authoritarian	Indulgent	Authoritative		
EENE	Male	3.36 (0.97) ^c	3.48 (0.84) ^c	3.86 (0.74) ^b	3.98 (0.88) ^a	2.76*	0.010
	Female	3.94 (0.72) ^a	3.87 (0.79) ^a	4.18 (0.54) ^a	4.13 (0.71) ^a		

Note: EENE = Emotional empathy to natural environment. * $p < 0.05$; a>b>c.

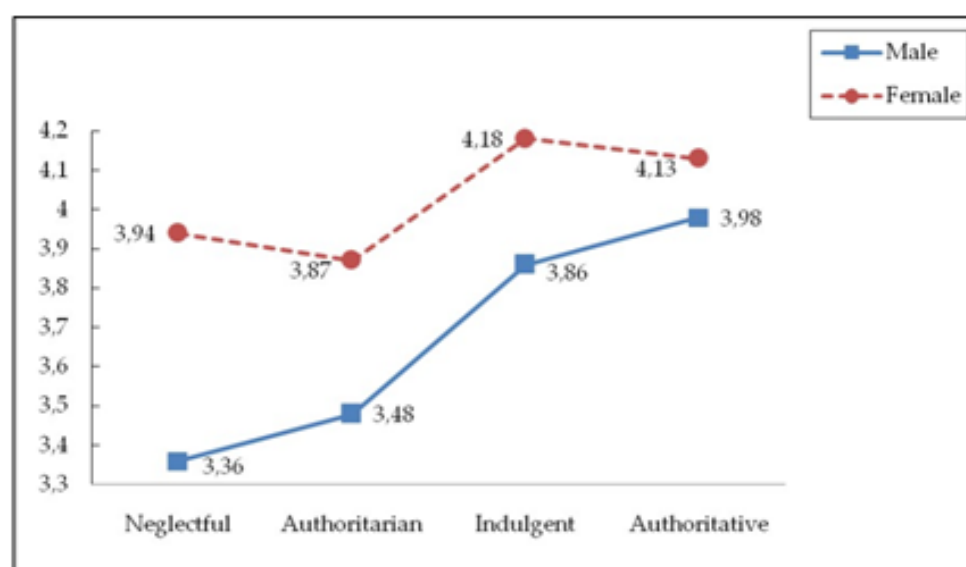


Figure 1. Interaction effect parenting styles X gender and emotional empathy to natural environment.

4. Discussion

The aim of this study was to analyse the relationships between parental socialization styles and empathy and connectedness with nature in school-aged adolescents, taking into account gender. To achieve this objective, a MANOVA 4 × 2 was carried out. The first observation was that the parental socialization styles mainly affected connectedness and empathy—cognitive and emotional—with nature, thus confirming the first hypothesis in which it was stated that styles of parental socialization will be significantly related to empathy and connectedness with nature. This result is considered important because very few studies have explored the relationships between these dimensions and also because it makes a significant contribution to knowledge on family and nature—in this case, in the specific field of parental socialization processes. This result could be explained following the theory of empowerment, which suggests that in intervention programs in different scenarios transited by human beings (all mutually interdependent) these clearly differentiate strengthening processes from results, which are the effects deriving from the aforementioned processes [72–74]. In this sense, parental socialization processes are some of the most important and significant processes due to their effects on and implications for the health and adjustment of children and adolescents [26,31,32,153]. These results could suggest that parental socialization styles do not only influence children in the individual [47,154] family [155] and social spheres [156], but also in their relationships with nature, which would constitute an extension of the family system. In terms of the results of socialization, this would also represent an extension of

individual life related to health and well-being. In fact, numerous studies have described the relationships between empathy and connectedness with nature environment and health [157], well-being [158,159] and happiness [160]. Recent research has already highlighted both the lack of research in this area and the interest in incorporating the family more fully because of its role in the pro-environmental behaviour of children and adolescents [18,81,82].

Secondly, it was observed that the indulgent and authoritative styles enhanced empathy and connectedness with nature most strongly, compared with the neglectful and authoritarian styles, which had the least impact, thus confirming the second hypothesis in which it was established that indulgent and authoritative styles are the ones most related to empathy and connectedness with nature. These results are in line with those reported in numerous studies in the field of psychological research that have highlighted the importance of these styles in the enhancement of resources in children, such as self-esteem [161], social and emotional competence [161,162], values, and consequently, their adjustment [45,163–165]. The authors believe that these results are significant insofar as they illustrate that an important requirement in the transmission of values and attitudes—as well as in the enhancement of empathy and connectedness with the environment—is that the family functions [82]; these types of families normally use functional socialization strategies, such as the indulgent and authoritative styles, which have been normally considered the most powerful, with certain variations depending on the culture [26,31,32,61]. These families generate a strong sense of attachment in children, and so-called “epistemic trust” is built within the family, enabling fluid, direct and unfiltered communication, as well as the transmission of rules and information relevant for socialization [166,167]. However, it is important to bear in mind that the results obtained in this study may not be replicated in other cultures due fundamentally to the different meanings that different styles of socialization may have [39,54–56]. In addition, Rao, McHale, and Pearson (2003) [53] observed that inter- and even intra-cultural differences seem to indicate that the same child-rearing practices may be associated with different socialization objectives. Based on the results obtained in this and previous research, it may be concluded that parents transmit their pro-environmental attitudes and behaviours to their children through socialization and modelling [18,59,168,169] and through communication and interaction with them [67,170]. For example, recent studies have reported that family and friends play an important role in relation to concerns regarding climate change by facilitating communication between family and friends and helping in the search for information [78–80,171].

Finally, and as predicted in the third hypothesis that indulgent and authoritative socialization styles will be associated with greater empathy and connectedness with nature in women as compared to men, it was observed that the highest scores in emotional empathy with the environment were obtained in men and women from authoritative and indulgent families, compared with the lowest scores for those with authoritarian and neglectful parents. Women and men from authoritative families did not differ in terms of emotional empathy, but differences were observed between men and women with indulgent, neglectful, and authoritarian parents, all of which had lower scores for men. In women, emotional empathy was independent of the socialization style, but the same did not occur in men. The fact that women displayed greater empathy with the environment simply confirmed the results obtained in numerous studies that highlight women's greater sensitivity, pro-environmental attitudes, and concern for the environment [119,172–176]. These differences between men and women in environmentalism have been explained through their gender roles and socialization, considering that women devote their leisure time to deeply socialized roles, strongly associated with the “ethic of care” [177] (p.147). The underlying idea is that this greater interpersonal empathic concern is acquired by women, and gender role experiences and expectations give rise to a stronger empathic concern regarding other animals and nature [123].

One interesting finding showed that emotional empathy in women is independent of each parental socialization style, in contrast to men, with lower scores for emotional empathy with the environment being obtained for men raised by authoritarian and neglectful parents. These differences between the genders suggest that one must look for other explanations to those

mentioned previously that are not merely social, such as the biological aspect [171,178] or the fact that women have more future-oriented thinking, which could account for their greater concern and care for the environment [179]. Regardless of whether these or other explanations account for these differences, the fact is that gender differences in environmentalism are far from being resolved.

In the authors' opinion, this research has interesting practical implications. The fact of discovering that variables such as empathy and connectedness with the environment—which are important predictors of pro-environmental behaviour—are related and promoted through the most positive styles of parental socialization according to each culture can help to enrich intervention programmes both in the family and at school. These results suggest that positive parenting programmes include the idea that the effects of positive relationships between parents and children include connectedness and empathy with the environment and, obviously, greater involvement with caring for nature. Thus, the idea that positive parenthood has more beneficial implications than just achieving adequate psychosocial adjustment of children is being filtered out and reinforced in parents. Moreover, through such information, parents can show a greater motivation and willingness to talk to their children about the serious environmental problems that afflict us, such as responsible consumption, recycling, the pollution of the seas, and excessive energy and water consumption. In this sense, it has been observed that in properly functioning families, in addition to promoting positive socialization, communication is fluid and can help with multiple existing problems including those highlighted previously—namely, the deterioration of the environment. Therefore, good communication has positive effects on pro-environmentalism [59,67]. Attention should be drawn to the idea that interpersonal empathy and social connectedness have connotations very closely related to empathy and connectedness with the natural environment [20,22,180–183] and which are also related to parental socialization styles [47,61]. Lastly, school is an ideal place to transmit to parents the benefits of an empowering socialization, as well as inviting them to forge a stronger connection with nature by fostering walks through parks, valleys and mountains that, in addition to promoting connectedness and empathy with the environment, also have great benefits for the health and satisfaction with life of parents and children, as well as in parenting. Engaging in such simple activities is nothing more than responding to a call for help from nature, of which we are all part.

This study, like all empirical research, has its strengths and weaknesses. Its strengths include the following: 1) Its design, which incorporated the parental socialization styles often used in psychology but very little in environmentalism, together with very significant dimensions in Environmental Psychology, such as empathy and connectedness with nature. 2) The results obtained broaden knowledge in the field of Education and Environmental Psychology, in addition to promoting new theoretical debates on the role of family and gender in environmentalism. 3) The study presents interesting proposals to encourage empathy and connectedness with the environment through socialization styles and future lines of research incorporating family through classical socialization styles, empathy, and connectedness with nature. Its weaknesses include the following: 1) The selection of the sample was not probabilistic, which could influence the general application of these results to the population; 2) In addition, given the cross-sectional nature of this study, it cannot be excluded that the relationships between the examined variables may be bidirectional. 3) The results were obtained from a single source: Adolescents. Future studies should focus on obtaining information from more sources, such as peers and parents. However, these self-reported measures have been found to be more valid and reliable than measures obtained from parents [184,185]. Future research should also incorporate objective pro-environmental behavioural measures such as waste recycling, energy saving, and moderate consumption in order to obtain more in-depth knowledge of parental socialization and the care and protection of the natural environment, in addition to controlling social desirability and hypocrisy in self-reporting measures. However, despite these limitations, the authors believe that the results obtained in this study are important and significant insofar as parental socialization styles are incorporated together with empathy and connectedness in the research on the natural environment, and we hope these findings will benefit environmental education programs aimed at parents and school teachers. More in-depth

research into these relationships may significantly enhance our understanding of how to involve adolescents more in pro-environmental behaviours. In the 1990s, Clayton [186] claimed that only the experience of connectedness will save the earth and us with it.

5. Conclusions

In the authors' opinion, the findings obtained in this study delivered relevant information in the field of education and environmental psychology with respect to the relationships between parental socialization styles and empathy and connectedness with nature. These three variables were observed to be significantly related, thus enhancing knowledge in the field of education and environmental psychology, bearing in mind that little research has been conducted into these variables taken together. To some extent, these results served to confirm findings reported and highlighted in numerous scientific studies in the field of education and psychology—namely, the power that parental socialization styles have to enhance resources such as self-esteem, self-efficacy, and emotional intelligence. This study incorporated empathy and connectedness with nature. It was also observed that the indulgent and authoritative styles most enhanced empathy and environmental connectedness. These results are consistent with those reported in numerous studies in the field of psychology and education. Putting cultural differences aside, these results clearly confirm that indulgent and authoritative styles are the strongest enablers, and neglectful and authoritarian styles the weakest. Another noteworthy finding of this study was that empathy towards nature was not only stronger in women than men, but it was also independent of each parental socialization style, thus adding an interesting perspective to gender differences in environmentalism. However, men from authoritative and indulgent families showed greater empathy and connectedness with the environment, while those raised by neglectful and authoritarian parents were less empathetic, with significant differences with respect to women.

Author Contributions: Theory and introduction, D.M.-F., M.E.-I. and C.L.-M.; data collection, C.L.-M., J.E.C.-J. and D.M.-F.; data analysis, J.E.C.-J., D.M.-F., writing/original draft, D.M.-F., M.E.-I., J.E.C.-J., and G.M.-O.; writing/review and editing, D.M.-F., C.L.-M., J.E.C.-J., and G.M.-O.

Funding: This study was funded by the project “Bullying, cyberbullying and child-to-parent violence in adolescence”—Reference: PSI2015-65683-P [MINECO/FEDER, UE].

Conflicts of Interest: The authors of the present manuscript declare no conflict of interest.

References

1. Schultz, P.W. Conservation Means Behavior. *Conserv. Biol.* **2011**, *25*, 1080–1083, doi:10.1111/j.1523-1739.2011.01766.x.
2. Walther, G.R.; Berger, S.; Sykes, M.T. An Ecological “Footprint” of Climate Change. *Proc. R. Soc. B Biol. Sci.* **2005**, *272*, 1427–1432, doi:10.1098/rspb.2005.3119.
3. Akehurst, G.; Afonso, C.; Gonçalves, H. Re-Examining Green Purchase Behaviour and the Green Consumer Profile: New Evidences. *Manag. Decis.* **2012**, *50*, 972–988, doi:10.1108/00251741211227726.
4. Duarte, R.; Escario, J.; Sanagustín, M.-V. The Influence of the Family, the School, and the Group on the Environmental Attitudes of European Students. *Environ. Educ. Res.* **2017**, *23*, 23–42, doi:10.1080/13504622.2015.1074660.
5. Kotler, P.; Kartajava, H.; Setiawan, I. *Marketing 3.0*; Editorial Empresarial: Curitiba, Brazil, 2011.
6. Biasutti, M.; Frate, S.A. Validity and Reliability Study of the Attitudes toward Sustainable Development Scale. *Environ. Educ. Res.* **2017**, *23*, 214–230, doi:10.1080/13504622.2016.1146660.
7. Heberlein, T. *Navigating Environmental Attitudes*; Oxford University Press: New York, NY, USA, 2012.
8. Levine, D.S.; Strube, M.J. Environmental Attitudes, Knowledge, Intentions and Behaviors Among College Students. *J. Soc. Psychol.* **2012**, *152*, 308–326, doi:10.1080/00224545.2011.604363.
9. Michalos, A.C.; Creech, H.; Swayze, N.; Kahle, P.M.; Buckler, C.; Rempel, K. Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Sustainable Development among Tenth Grade Students in Manitoba. *Soc. Ind. Res.* **2012**, *106*, 213–238, doi:10.1007/s11205-011-9809-6.

10. Olsson, D.; Gericke, N.; Rundgren, S.C. The Effect of Implementation of Education for Sustainable Development in Swedish Compulsory Schools—Assessing Pupils' Sustainability Consciousness. *Environ. Educ. Res.* **2016**, *22*, 176–202, doi:10.1080/13504622.2015.1005057.
11. Tilbury, D. Learning to Connect: Reflections along a Personal Journey of Education and Learning for a Sustainable Future in the Context of Rio + 20. *J. Educ. Sustain. Dev.* **2012**, *6*, 59–62.
12. Ariza, C. Environmental Education as Global Strategy for Sustainability. *Rev. Bol. Redipe* **2017**, *6*, 64–70.
13. Otto, S.; Kaiser, F.G.; Arnold, O. The Critical Challenge of Climate Change for Psychology Irrationality. *Eur. Psychol.* **2014**, *19*, 96–106, doi:10.1027/1016-9040/a000182.
14. Neaman, A.; Otto, S.; Vinokur, E. Toward an Integrated Approach to Environmental and Prosocial Education. *Sustainability* **2018**, *10*, 583, doi:10.3390/su10030583.
15. Otto, S.; Kaiser, F.G. Ecological Behavior across the Lifespan: Why Environmentalism Increases as People Grow Older. *J. Environ. Psychol.* **2014**, *40*, 331–338, doi:10.1016/j.jenvp.2014.08.004.
16. Benton, R.J.; Funkhouser, G.R. Environmental Attitudes and Knowledge: An International Comparison Among Business Students. *J. Manag. Issues* **1994**, *6*, 366–381.
17. Koger, S.M. Psychological and Behavioral Aspects of Sustainability. *Sustainability* **2013**, *5*, 3006–3008, doi:10.3390/su5073006.
18. Meeusen, C. The Intergenerational Transmission of Environmental Concern: The Influence of Parents and Communication Patterns within the Family. *J. Environ. Educ.* **2014**, *45*, 77–90, doi:10.1080/00958964.2013.846290.
19. Collado, S.; Corraliza, J.A. Children's Perceived Restoration and pro-Environmental Beliefs. *J. Asian Behav. Stud.* **2017**, *2*, 2017.
20. Di Fabio, A.; Kenny, M.E. Intrapreneurial Self-Capital: A Key Resource for Promoting Well-Being in a Shifting Work Landscape. *Sustainability* **2018**, *10*, 3035, doi:10.3390/su10093035.
21. Lithoxidou, L.; Georgopoulos, A.; Dimitriou, A.; Xenitidou, S. "Trees Have a Soul Too!" Developing Empathy and Environmental Values in Early Childhood. *Int. J. Early Child. Environ. Educ.* **2017**, *5*, 68–88.
22. Tam, K. Concepts and Measures Related to Connection to Nature: Similarities and Differences. *J. Environ. Psychol.* **2013**, *34*, 64–78, doi:10.1016/j.jenvp.2013.01.004.
23. Lund, I.; Scheffels, J. 15-Year-Old Tobacco and Alcohol Abstainers in a Drier Generation: Characteristics and Lifestyle Factors in a Norwegian Cross-Sectional Sample. *Scand. J. Public Heal.* **2019**, 439–445, doi:10.1177/1403494818770301.
24. Rodrigues, Y.; Veiga, F.; Fuentes, M.C.; García, F. Parenting and Adolescents' Self-Esteem: The Portuguese Context. *J. Psychodidactica* **2013**, *18*, 395–416, doi:10.1387/revpsicodidact.6842.
25. Stafford, M.; Gale, C.R.; Mishra, G.; Richards, M.; Black, S.; Kuh, D.L. Childhood Environment and Mental Wellbeing at Age 60–64 Years: Prospective Evidence from the MRC National Survey of Health and Development. *PLoS ONE* **2015**, *10*, 1–12, doi:10.1371/journal.pone.0126683.
26. Maccoby, E.E.; Martin, J.A. Socialization in the Context of the Family: Parent-Child Interaction. In *Handbook of Child Psychology*; Mussen, P.H., Ed.; Wiley: New York, NY, USA, 1993; Volume 4, pp. 1–101.
27. Lamborn, S.D.; Mounts, N.S.; Steinberg, L.; Dornbusch, S.M. Patterns of Competence and Adjustment among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful. *Child Dev.* **1991**, *62*, 1049–1065, doi:10.2307/1131151.
28. Steinberg, L.; Lamborn, S.D.; Darling, N.; Mounts, N.S.; Dornbusch, S.M. Over-Time Changes in Adjustment and Competence among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Families. *Child Dev.* **1994**, *65*, 754–770.
29. Darling, N.; Steinberg, L. Parenting Style as Context: An Integrative Model. *Psychol. Bull.* **1993**, *113*, 487–496, doi:10.1037/0033-2909.113.3.487.
30. García, F.; Gracia, E. The Indulgent Parenting Style and Developmental Outcomes in South European and Latin American Countries. In *Parenting Across Cultures*; Selin, H., Ed.; Springer: Dordrecht, The Netherlands, 2014; pp. 419–433.
31. Musitu, G.; García, F. *ESPA29: Parental Socialization Scale in Adolescence*; TEA: Madrid, Spain, 2001.
32. Musitu, G.; García, F. Consequences of the Family Socialization in the Spanish Culture. *Psicothema* **2004**, *16*, 288–293.
33. Baumrind, D. Child Care Practices Antecedent Three Patterns of Preschool Behavior. *Genet. Psychol. Monogr.* **1967**, *75*, 43–88.

34. Baumrind, D. Developmental Psychology Monograph Current Patterns of Parental Authority. *Dev. Psychol.* **1971**, *4*, 1–103, doi:10.1002/0470845015.cga005.
35. Baumrind, D. Parenting Styles and Adolescent Development. In *The Encyclopedia of Adolescence*; Brooks-Gunn, J., Lerner, R.M., Petersen, A.D., Eds.; Garland: Nueva York, NY, USA, 1991; pp. 223–238.
36. Dornbusch, S.M.; Ritter, P.L.; Leiderman, H.; Roberts, D.; Fraleigh, D. The Relation of Parenting Style to Adolescent School Performance. *Child Dev.* **1987**, *58*, 1244–1257, doi:10.2307/1130618.
37. Im-bolter, N.; Zadeh, Z.Y.; Ling, D. Early Parenting Beliefs and Academic Achievement: The Mediating Role of Language. *Early Child Dev. Care* **2013**, *183*, 1811–1826, doi:10.1080/03004430.2012.755964.
38. Steinberg, L.; Lamborn, S.D.; Dornbusch, S.M.; Darling, N. Impact of Parenting Practices on Adolescent Achievement: Authoritative Parenting, School Involvement, and Encouragement to Succeed Article. *Child Dev.* **1992**, *63*, 1266–1281, doi:10.1111/j.1467-8624.1992.tb01694.x.
39. Pinquart, M.; Gerke, D.-C. Associations of Parenting Styles with Self-Esteem in Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *J. Child Fam. Stud.* **2019**, doi:10.1007/s10826-019-01417-5.
40. Chao, R.K. Beyond Parental Control and Authoritarian Parenting Style: Understanding Chinese Parenting through the Cultural Notion of Training. *Child Dev.* **1994**, *65*, 1111–1119, doi:10.2307/1131308.
41. Chao, R.K. Chinese and European American Mothers' Beliefs about the Role of Parenting in Children's School Success. *J. Cross Cultural Psychol.* **1996**, *27*, 403–423, doi:10.1177/0022022196274002.
42. Chao, R.K. Extending Research on the Consequences of Parenting Style for Chinese Americans and European Americans. *Child Dev.* **2001**, *72*, 1832–1843, doi:10.1111/1467-8624.00381.
43. Reglin, G.L.; Adams, D.R. Why Asian-American High School Students Have Higher Grade Point Averages and SAT Scores Than Other High School Students. *High Sch. J.* **1990**, *73*, 143–149.
44. Dwairy, M.; Achoui, M.; Abouserie, R.; Farah, A. Adolescent-Family Connectedness Among Arabs. *J. Cross-Cultural Psychol.* **2006**, *37*, 248–261, doi:10.1177/0022022106286923.
45. García, F.; Gracia, E. Is Always Authoritative the Optimum Parenting Style? Evidence from Spanish Families. *Adolescence* **2009**, *44*, 101–131.
46. Di, R.; Carla, M.; Mothering, Fathering, and Italian Adolescents' Problem Behaviors and Life Satisfaction: Dimensional and Typological Approach. *J. Child Fam. Stud.* **2014**, *23*, 567–580, doi:10.1007/s10826-013-9721-6.
47. Fuentes, M.C.; García, F.; Gracia, E.; Alarcón, A. Parental Socialization Styles and Psychological Adjustment. A Study in Spanish Adolescents. *J. Psychodidactica* **2015**, *20*, 117–138, doi:10.1387/RevPsicodidact.10876.
48. Martínez, I.; García, F. Internalization of Values and Self-Esteem among Brazilian Teenagers from Authoritative, Indulgent, Authoritarian, and Neglectful Homes. *Adolescence* **2008**, *43*, 13–29.
49. Martínez, I.; García, F.; Yubero, S. Parenting Styles and Self-Esteem. *Psychol. Rep.* **2007**, *100*, 731–745, doi:10.1016/j.sbspro.2011.11.302.
50. Barber, B.K.; Chadwick, B.A.; Oeter, R. Parental Behaviors and Adolescent Self-Esteem in the United States and Germany. *J. Marriage Fam.* **1992**, *54*, 128–141, doi:10.2307/353281.
51. Wolfradt, U.; Hempel, S.; Miles, J.N.V. Perceived Parenting Styles, Depersonalisation, Anxiety and Coping Behaviour in Adolescents. *Personal. Individ. Differ.* **2003**, *34*, 521–532, doi:10.1016/S0191-886900092-2.
52. Steinberg, L.; Mounts, N.; Lamborn, S.; Dornbusch, S. Authoritative Parenting and Adolescent Adjustment across Various Ecological Niches. *J. Res. Adolesc.* **1991**, *1*, 19–36.
53. Rao, N.; Mchale, J.; Pearson, E. Links Between Socialization Goals and Child-Rearing Practices in Chinese and Indian Mothers. *Infant Child Dev.* **2003**, *12*, 238–254, doi:10.1002/icd.341.
54. Grusec, J.E.; Rudy, D.; Martini, T. Parenting Cognitions and Child Outcomes: An Overview and Implications for Children's Internalization of Values. In *Parenting and Children's Internalization of Values: A Handbook of Contemporary Theory*; Wiley: Hoboken, NJ, USA, 2007; pp. 259–282.
55. Kim, K.; Rohner, R.P. Parental Warmth, Control, and Involvement in Schooling: Predicting Academic Achievement Among Korean American Adolescents. *J. Cross Cultural Psychol.* **2002**, *33*, 127–140.
56. Pinquart, M.; Kauser, R. Do the Associations of Parenting Styles With Behavior Problems and Academic Achievement Vary by Culture? Results From a Meta-Analysis. *Cultural Divers. Ethn. Minor. Psychol.* **2018**, *24*, 75–100, doi:10.1037/cdp0000149.
57. Barr, S. Strategies for Sustainability: Citizens and Responsible Environmental Behaviour. *Area* **2003**, *35*, 227–240.

58. Martínez, I.; García, F.; Fuentes, C.; Veiga, F.; García, O.F.; Rodríguez, Y.; Cruise, E.; Serra, E. Researching Parental Socialization Styles across Three Cultural Contexts: Scale ESPA29 Bi-Dimensional Validity in Spain, Portugal, and Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2019**, *16*, 197, doi:10.3390/ijerph16020197.
59. Grønhaug, A.; Thøgersen, J. Action Speaks Louder than Words: The Effect of Personal Attitudes and Family Norms on Adolescents' pro-Environmental Behaviour. *J. Econ. Psychol.* **2012**, *33*, 292–302, doi:10.1016/j.joep.2011.10.001.
60. Matthies, E.; Selge, S.; Klöckner, C.A. The Role of Parental Behaviour for the Development of Behaviour Specific Environmental Norms - The Example of Recycling and Re-Use Behaviour. *J. Environ. Psychol.* **2012**, *32*, 277–284, doi:10.1016/j.jenvp.2012.04.003.
61. García, O.F.; Serra, E.; Zaccarés, J.J.; García, F. Parenting Styles and Short- and Long-Term Socialization Outcomes: A Study among Spanish Adolescents and Older Adults. *Psychosoc. Interv.* **2018**, *27*, 153–161, doi:10.5093/pi2018a21.
62. Schwartz, S.H. Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *J. Soc. Issues* **1994**, *50*, 19–45, doi:10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x.
63. Tapia, C.; Corral-Verdugo, V.; Fraijo-Sing, B.; Durón-Ramos, M.F. Assessing Sustainable Behavior and Its Correlates: A Measure of pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. *Sustainability* **2013**, *5*, 711–723, doi:10.3390/su5020711.
64. Vázquez, F.; Corral-Verdugo, V.; Durón, M. f. Connectedness to Nature and Sustainable Behavior: A Path towards pro-Social and pro-Environmental Behaviors. *Psicomex* **2016**, *6*, 81–96.
65. Robinson, A.C.; Downey, L.A.; Ford, T.C.; Lomas, J.E.; Stough, C. Green Teens: Investigating the Role of Emotional Intelligence in Adolescent Environmentalism. *Personal. Individ. Differ.* **2019**, *138*, 225–230, doi:10.1016/j.paid.2018.10.009.
66. Steg, L.; Vlek, C. Encouraging Pro-Environmental Behaviour: An Integrative Review and Research Agenda. *J. Environ. Psychol.* **2009**, *29*, 309–317, doi:10.1016/j.jenvp.2008.10.004.
67. Grønhaug, A.; Thøgersen, J. Why Young People Do Things for the Environment: The Role of Parenting for Adolescents' Motivation to Engage in pro-Environmental Behaviour. *J. Environ. Psychol.* **2017**, *54*, 11–19, doi:10.1016/j.jenvp.2017.09.005.
68. Stern, P.C.; Dietz, T. The Value Basis of Environmental Concern. *J. Soc. Issues* **1994**, *50*, 65–84.
69. Thøgersen, J.; Ölander, F. Human Values and the Emergence of a Sustainable Consumption Pattern: A Panel Study. *J. Econ. Psychol.* **2002**, *23*, 605–630, doi:10.1016/S0167-4870(00)120-4.
70. Thøgersen, J. Norms for Environmentally Responsible Behaviour: An Extended Taxonomy. *J. Environ. Psychol.* **2006**, *26*, 247–261, doi:10.1016/j.jenvp.2006.09.004.
71. Verplanken, B.; Holland, R.W. Motivated Decision Making: Effects of Activation and Self-Centrality of Values on Choices and Behavior. *J. Personal. Soc. Psychol.* **2002**, *82*, 434–447, doi:10.1037/0022-3514.82.3.434.
72. Buelga, S.; Musitu, G.; Vera, A.; Avila, E.; Arango, C. *Community Social Psychology*; Trillas: Mexico City, Mexico, 2009.
73. Rappaport, J. Terms of Empowerment/Exemplars of Prevention: Toward a Theory for Community Psychology. *Am. J. Community Psychol.* **1987**, *15*, 121–148.
74. Zimmerman, M.A. Empowerment Theory: Psychological, Organizational and Community Levels of Analysis. In *Handbook of Community Psychology*; Rappaport, J., Seidman, E., Eds.; Plenum: New York, NY, USA, 2000; pp. 43–63.
75. Cochran, M. The Parental Empowerment Process: Building on Family Strengths. *Equity Choice* **1987**, *4*, 1–49.
76. Musitu, G.; Buelga, S. Community Development and Empowerment. In *Introducción a la Psicología Comunitaria*; Musitu, G., Herrero, J., Cantera, L., Montenegro, M., Eds.; UOC: Barcelona, Spain, 2004; pp. 167–195.
77. Pallone, L.C.; Dembo, R.; Schmeidler, R.J. *Family Empowerment Intervention: An Innovative Service for High-Risk Youths and Their Families*; Routledge: Oxfordshire, UK, 2008.
78. Mead, E.; Roser-Renouf, C.; Rimal, R.N.; Flora, J.A.; Maibach, E.W.; Leiserowitz, A. Information Seeking About Global Climate Change Among Adolescents: The Role of Risk Perceptions, Efficacy Beliefs, and Parental Influences. *Atl. J. Commun.* **2012**, *20*, 31–52, doi:10.1080/15456870.2012.637027.
79. Öhman, J.; Öhman, M. Participatory Approach in Practice: An Analysis of Student Discussions about Climate Change. *Environ. Educ. Res.* **2013**, *19*, 324–341, doi:10.1080/13504622.2012.695012.
80. Ojala, M. Climate Change Skepticism among Adolescents. *J. Youth Stud.* **2015**, *18*, 1135–1153, doi:10.1080/13676261.2015.1020927.

81. Erhabor, N.I.; Oviachon, C. Relationship between Family Functioning and Environmental Attitudes on the Environmental Behaviours of Students in a Federal University in Edo State, Nigeria. *Ew. J. Sustain. Dev. Res.* **2018**, *2*, 28, doi:10.20897/ejodsr/87022.
82. Karmakar, R. The Impact of Perception of Consistency and Inconsistency in Parenting Style on Pro-Social Motives of Adolescents. *Soc. Psychol. Soc.* **2017**, *8*, 101–115, doi:10.17759/sps.2017080207.
83. Sawitri, D.R.; Hadiyanto, H.; Hadi, S.P. Pro-Environmental Behavior from a Social Cognitive Theory Perspective. *Procedia Environ. Sci.* **2015**, *23*, 27–33, doi:10.1016/j.proenv.2015.01.005.
84. Nolan, J.M.; Schultz, P.W.; Cialdini, R.B.; Goldstein, N.J.; Griskevicius, V. Normative Social Influence Is Underdetected. *Personal. Soc. Psychol. Bull.* **2008**, *34*, 913–923, doi:10.1177/0146167208316691.
85. Singer, T.; Klimecki, O.M. Empathy and Compassion. *Curr. Biol.* **2014**, *24*, 875–878, doi:10.1016/j.cub.2014.06.054.
86. Eisenberg, N.; Carlo, G.; Murphy, B.; van Court, P. Prosocial Development in Late Adolescence: A Longitudinal Study. *Child Dev.* **1995**, *66*, 1179–1197.
87. Mehrabian, A.; Epstein, N. A Measure of Emotional Empathy. *Journal of Personality. J. Personal.* **1972**, *40*, 525–543, doi:10.4236/psych.2012.312A175.
88. Hogan, R. Development of an Empathy Scale. *J. Consult. Clin. Psychol.* **1969**, *33*, 307–316, doi:10.1037/h0027580.
89. Decety, J.; Cowell, J.M. The Complex Relation between Morality and Empathy. *Trends Cognit. Sci.* **2014**, *18*, 337–339, doi:10.1016/j.tics.2014.04.008.
90. Eisenberg, N. Emotion, Regulation, and Moral Development. *Ann. Rev. Psychol.* **2000**, *51*, 665–697.
91. Hoffman, M.L. The Contribution of Empathy to Justice and Moral Judgment. In *Empathy and Its Development*; Eisenberg, N., Strayer, J., Eds.; Cambridge University Press: New York, NY, USA, 1987.
92. Kasperbauer, T.J. Rejecting Empathy for Animal Ethics. *Ethical Theory Moral Pract.* **2015**, *18*, 817–833, doi:10.1007/s10677-014-9557-1.
93. Underwood, B.; Moore, B. Perspective-Taking and Altruism. *Psychol. Bull.* **1982**, *91*, 143–173.
94. Holmgren, R.; Eisenberg, N.; Fabes, R.A. The Relations of Children's Situational Empathy Related Emotions to Dispositional Prosocial Behaviour. *Int. J. Behav. Dev.* **1998**, *22*, 169–193.
95. Hoffman, M.L. *Empathy and Moral Development: Implications for Caring and Justice*; Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2001.
96. Albelda, J.; Sgaramella, C. Empathy and Sustainability: Empathic Ability and Environmental Awareness in Contemporary Ecological Art Practices. *Economia Eur. J. Lit. Cultural Environ.* **2015**, *6*, 10–25.
97. Cuff, B.M.P.; Brown, S.J.; Taylor, L.; Howat, D.J. Empathy: A Review of the Concept. *Emot. Rev.* **2014**, *8*, 144–153, doi:10.1177/1754073914558466.
98. Young, A.; Khalil, K.A.; Wharton, J. Empathy for Animals: A Review of the Existing Literature. *Curator Museum J.* **2018**, *61*, 327–343, doi:10.1111/cura.12257.
99. Batson, C.D. *The Altruism Question: Toward a Social-Psychological Answer*; Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ, USA, 1991.
100. Smith, A. Cognitive Empathy and Emotional Empathy in Human Behavior and Evolution Adam Smith. *Psychol. Rec.* **2006**, *56*, 3–21.
101. Fortin, M.; Nadisic, T.; Bell, C.M.; Crawshaw, J.R.; Cropanzano, R. Beyond the Particular and Universal: Dependence, Independence, and Interdependence of Context, Justice, and Ethics. *J. Bus. Ethics* **2016**, *137*, 639–647, doi:10.1007/s10551-015-2823-x.
102. Berenguer, J. The Effect of Empathy in Environmental Moral Reasoning. *Environ. Behav.* **2010**, *42*, 110–134, doi:10.1177/0013916508325892.
103. Gkarglavouzi, A.; Paraskevopoulos, S.; Matsiori, S. Assessing the Structure and Correlations of Connectedness to Nature, Environmental Concerns and Environmental Behavior in a Greek Context. *Curr. Psychol.* **2018**, *1–18*, doi:10.1007/s12144-018-9912-9.
104. Schultz, W. Empathizing With Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues. *J. Soc. Issues* **2000**, *56*, 391–406.
105. Mayer, F.S.; Frantz, C.M. The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Individuals' Feeling in Community with Nature. *J. Environ. Psychol.* **2004**, *24*, 503–515, doi:10.1016/j.jenvp.2004.10.001.
106. Olivos, P.; Aragonés, J.I.; Amerigo, M. The Connectedness to Nature Scale and Its Relationship with Environmental Beliefs and Identity. *Int. J. Hisp. Psychol.* **2011**, *4*, 5–19.
107. Fox, W. Transpersonal Ecology: "Psychologising" Ecophilosophy. *J. Transpers. Psychol.* **1990**, *22*, 59–96.

108. Light, A. What Is an Ecological Identity? *Environ. Polit.* 2000, 9, 59–81, doi:10.1080/09644010008414551.
109. Lumber, R.; Richardson, M.; Sheffield, D. The Pathways to Nature Connectedness: A Focus Group Exploration. *Eur. J. Ecopsychol.* 2018, 6, 47–68.
110. Frantz, C.; Mayer, F.S.; Norton, C.; Rock, M. There Is No “I” in Nature: The Influence of Self-Awareness on Connectedness to Nature. *J. Environ. Psychol.* 2005, 25, 427–436, doi:10.1016/j.jenvp.2005.10.002.
111. Müller, M.M.; Kals, E.; Pansa, R. Adolescents’ Emotional Affinity toward Nature: A Cross-Societal Study. *J. Dev. Process.* 2009, 4, 59–69, doi:10.1038/nature08911. Genome-wide.
112. Roszak, T. *Ecopsychology: Restoring the Earth, Healing the Mind*; Sierra Books: San Francisco, CA, USA, 1995.
113. Arno, S.; Stroink, M.L. Gender Differences in Environmental Concern and Cooperation: The Mediating Role of Emotional Empathy. *Curr. Res. Soc. Psychol.* 2010, 19, 1–14.
114. Dietz, T.; Kalof, L.; Stern, P.C. Gender, Values, and Environmentalism. *Soc. Sci. Q.* 2002, 83, 353–364, doi:10.1111/1540-6237.00088.
115. Luchs, M.G.; Mooradian, T.A. Sex, Personality, and Sustainable Consumer Behaviour: Elucidating the Gender Effect. *J. Consum. Policy* 2012, 35, 127–144, doi:10.1007/s10603-011-9179-0.
116. Franzen, A.; Vogl, D. Two Decades of Measuring Environmental Attitudes: A Comparative Analysis of 33 Countries. *Glob. Environ. Chang.* 2013, 23, 1001–1008, doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.03.009.
117. Graça, J.; Calheiros, M.M.; Oliveira, A.; Milfont, T.L. Why Are Women Less Likely to Support Animal Exploitation than Men? The Mediating Roles of Social Dominance Orientation and Empathy. *Personal. Individ. Differ.* 2018, 129, 66–69, doi:10.1016/j.paid.2018.03.007.
118. Richardson, M.; Sheffield, D. Reflective Self-Attention: A More Stable Predictor of Connection to Nature Than Mindful Attention. *Ecopsychology* 2015, 7, 166–175, doi:10.1089/eco.2015.0010.
119. Zelezny, L.C.; Chua, P.-P.; Aldrich, C. New Ways of Thinking about Environmentalism: Elaborating on Gender Differences in Environmentalism. *J. Soc. Issues* 2000, 56, 443–457, doi:10.1111/0022-4537.00177.
120. Xiao, C.; McCright, A.M. Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA. *Environ. Behav.* 2015, 47, 17–37, doi:10.1177/0013916513491571.
121. Rueckert, L.; Naybar, N. Gender Differences in Empathy: The Role of the Right Hemisphere. *Brain Cognit.* 2008, 67, 162–167, doi:10.1016/j.bandc.2008.01.002.
122. Malle, B.; Stallworth, L.; Sidanius, J.; Pratto, F. Social Dominance Orientation: A Personality Variable Predicting Social and Political Attitudes. *J. Personal. Soc. Psychol.* 1994, 67, 741–763, doi:10.1037/0022-3514.67.4.741.
123. Milfont, T.L.; Sibley, C.G. Empathic and Social Dominance Orientations Help Explain Gender Differences in Environmentalism: A One-Year Bayesian Mediation Analysis. *Personal. Individ. Differ.* 2016, 90, 85–88, doi:10.1016/j.paid.2015.10.044.
124. Steinberg, L. We Know Some Things: Parent-Adolescent Relationships in Retrospect and Prospect. *J. Res. Adolesc.* 2001, 11, 1–19, doi:10.1111/1532-7795.00001.
125. Arnett, J. Adolescent Storm and Stress, Reconsidered. *Am. Psychol.* 1999, 54, 317–326, doi:10.1037/0003-066X.54.3.317.
126. Garcia, O.F.; Lopez-Fernandez, O.; Serra, E. Raising Spanish Children With an Antisocial Tendency: Do We Know What the Optimal Parenting Style Is? *J. Interpers. Violence* 2018, doi:10.1177/0886260518818426.
127. Boele, S.; Van der Graaff, J.; de Wied, M.; Van der Valk, I.E.; Crocetti, E.; Branje, S. Linking Parent–Child and Peer Relationship Quality to Empathy in Adolescence: A Multilevel Meta-Analysis. *J. Youth Adolesc.* 2019, 48, 1033–1055, doi:10.1007/s10964-019-00993-5.
128. Cornell, A.H.; Frick, P.J. The Moderating Effects of Parenting Styles in the Association between Behavioral Inhibition and Parent-Reported Guilt and Empathy in Preschool Children. *J. Clin. Child Adolesc. Psychol.* 2007, 36, 305–318, doi:10.1080/15374410701444181.
129. Quintana, A.; Montgomery, W.; Malaver, C.; Ruiz, G.; Garcia, N.; Moras, E. Parenting Styles and Empathy in Adolescents Involved in Cyberbullying. *Ripsi* 2013, 16, 61–87.
130. Eisenberg, N. Empathy-Related Emotional Responses, Altruism, and Their Socialization. *Vis. Compassion West. Sci. Tibet. Buddh. Exam. Hum. Nat.* 2002, 135, 131–164.
131. Feng, L.; Guo, Q. Beneficial Effect of Altruism on Well-Being Among Chinese College Students: The Role of Self-Esteem and Family Socioeconomic Status. *J. Soc. Serv. Res.* 2017, 43, 416–431, doi:10.1080/01488376.2016.1242449.

132. Brownell, C.A.; Svetlova, M.; Anderson, R.; Nichols, S.R.; Drummond, J. Socialization of Early Prosocial Behavior: Parents' Talk About Emotions Is Associated With Sharing and Helping in Toddlers. *Infancy* 2013, 18, 91–119, doi:10.1111/j.1532-7078.2012.00125.x.
133. Rious, J.B.; Cunningham, M.; Beale Spencer, M. Rethinking the Notion of "Hostility" in African American Parenting Styles. *Res. Hum. Dev.* 2019, 16, 35–50, doi:10.1080/15427609.2018.1541377.
134. Sánchez-Quesada, I.; Oliva, A.; Parra, Á. Empathy and Prosocial Behaviour during Adolescence. *Rev. Psicol. Soc.* 2006, 21, 259–271.
135. Spinrad, T.L.; Gal, D.E. Fostering Prosocial Behavior and Empathy in Young Children. *Curr. Opin. Psychol.* 2018, 20, 40–44, doi:10.1016/j.copsyc.2017.08.004.
136. Nolan, J.; Schultz, W. Prosocial Behavior and Environmental Action. In *Handbook of Prosocial Behavior*; Schroeder, D., Graziano, W., Eds.; Oxford University Press: Oxford, UK, 2015.
137. Brown, S.L.; Teufel, J.; Birch, D.A.; Abrams, T.E. Family Meals and Adolescent Perceptions of Parent–Child Connectedness. *J. Fam. Stud.* 2019, 25, 34–45, doi:10.1080/13229400.2016.1200115.
138. Filus, A.; Schwarz, B.; Mylonas, K.; Sam, D.L.; Boski, P. Parenting and Late Adolescents' Well-Being in Greece, Norway, Poland and Switzerland: Associations with Individuation from Parents. *J. Child Fam. Stud.* 2019, 28, 560–576, doi:10.1007/s10826-018-1283-1.
139. Liu, M.; Chen, X.; Zheng, S.; Chen, H.; Wang, L. Maternal Autonomy- and Connectedness-Oriented Parenting Behaviors as Predictors of Children's Social Behaviors in China. *Soc. Dev.* 2009, 18, 671–689, doi:10.1111/j.1467-9507.2008.00501.x.
140. Alberti, A.; Gabaldón, S.; Frías-Navarro, D. Peruvian Parenting Styles, Adolescents' Personal Competence and Internalization of Values. In *Parenting: Cultural Influences and Impact on Childhood Health and Well-Being*; García, F., Ed.; Nova Science Publishers, Inc.: Hauppauge, NY, USA, 2015; pp. 61–75.
141. Musitu-Ferrer, D.; Esteban-Ibañez, M.; León-Moreno, C.; García, O.F. Is School Adjustment Related to Environmental Empathy and Connectedness to Nature? *Psychosoc. Interv.* 2019, 28, 101–110, doi:10.5093/pi2019a8.
142. Musitu-Ferrer, D.; León-Moreno, C.; Callejas-Jerónimo, J.E. A Socio-Educational Analysis of Environmental Education and the Outdoor Nature A Socio-Educational Analysis of Environmental Education and the Outdoor Classroom. *Rev. Educ. Soc.* 2019, 28, 59–75.
143. Erdfelder, E.; Faul, F.; Buchner, A. G*Power: A General Power Analysis Program. *Behav. Res. Methods Instrum. Comput.* 1996, 28, 1–11, doi:10.3758/BF03203630.
144. Faul, F.; Erdfelder, E.; Land, A.-G.; Buchner, A. G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behav. Res. Methods* 2007, 39, 175–191, doi:10.3758/BF03193146.
145. García, F.; Pascual, J.; Frías, M.D.; Van Krunckelsven, D.; Murgu, S. Design and Power Analysis: N and Confidence Intervals of Means. *Psicothema* 2008, 20, 933–938.
146. Gracia, E.; García, F.; Musitu, G. Macrosocial Determinants of Social Integration: Social Class and Area Effect. *J. Community Appl. Soc. Psychol.* 1995, 5, 105–119, doi:10.1002/casp.2450050204.
147. García, F.; Frías, M.D.; Pascual, J. *Experimental Research Designs: Verification of Hypotheses*; Publisher: Cristóbal Serrano Villalba, Valencia, Spain, 1999.
148. Medical, A.W. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *J. Am. Med. Assoc.* 2013, 310, 2191–2194.
149. Martínez, I.; Cruise, E.; García, Ó.F.; Murgu, S. English Validation of the Parental Socialization Scale—ESPA29. *Front. Psychol.* 2017, 8, 1–10, doi:10.3389/fpsyg.2017.00865.
150. Smetana, J.G. Parenting Styles and Conceptions of Parental Authority during Adolescence. *Child Dev* 1995, 66, 299–316, doi:10.2307/1131579.
151. Moreno-Ruiz, D.; Estévez, E.; Jiménez, T.I.; Murgu, S. Parenting Style and Reactive and Proactive Adolescent Violence: Evidence from Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 2634, doi:10.3390/ijerph15122634.
152. Steinberg, L.; Blatt-Eisengart, L.; Cauffman, E. Patterns of Competence and Adjustment Among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Homes: A Replication in a Sample of Serious Juvenile Offenders. *J. Res. Adolesc.* 2006, 16, 47–58, doi:10.3389/fpsyg.2017.00865.
153. Suárez-Relinque, C.; del Moral Arroyo, G.; León-Moreno, C.; Callejas Jerónimo, J.E. Child-To-Parent Violence: Which Parenting Style Is More Protective? A Study with Spanish Adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, 16, 1320, doi:10.3390/ijerph16081320.

154. Del Milagro Aymerich, M.; Musitu, G.; Palmero, F. Family Socialisation Styles and Hostility in the Adolescent Population. *Sustainability* 2018, 10, 2962, doi:10.3390/su10092962.
155. Romero-Abrio, A.; Musitu, G.; Callejas-Jerónimo, J.E.; Sánchez-Sosa, J.C.; Villarreal-González, M.E. Predictive Factors of Relational Violence in Adolescence. *Liberabit* 2018, 24, 29–43, doi:10.24265/liberabit.2018.v24n1.03.
156. Crespo-Ramos, S.; Romero-Abrio, A.; Martínez-Ferrer, B.; Musitu, G. Psychosocial Variables and Overt School Violence among Adolescents. *Psychosoc. Interv.* 2017, 26, 125–130, doi:10.1016/j.psi.2017.05.002.
157. Tseng, T.A.; Shen, C.-C. The Health Benefits of Children by Different Natural Landscape Contacting Level. *Environ. Proc. J.* 2016, 1, 168, doi:10.21834/e-bpj.v1i3.362.
158. Olivos, P.; Clayton, S. Self, Nature and Well-Being: Sense of Connectedness and Environmental Identity for Quality of Life. In *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*; Springer: Cham, Switzerland, 2017; pp. 107–126.
159. Pritchard, A.; Richardson, M.; Sheffield, D.; McEwan, K. The Relationship Between Nature Connectedness and Eudaimonic Well-Being: A Meta-Analysis. *J. Happiness Stud.* 2019, 1–23, doi:10.1007/s10902-019-00118-6.
160. Capaldi, C.A.; Dopko, R.L.; Zelenski, J.M. The Relationship between Nature Connectedness and Happiness: A Meta-Analysis. *Front. Psychol.* 2014, 5, 976, doi:10.3389/fpsyg.2014.00976.
161. Eisenberg, N.; Cumberland, A.; Spinrad, T.L. Parental Socialization of Emotion Parental Socialization of Emotion. *Psychol. Inq.* 1998, 9, 241–273, doi:10.1207/s15327965pli0904_1.
162. Shorer, M.; Swissa, O.; Levavi, P.; Swissa, A. Parental Playfulness and Children's Emotional Regulation: The Mediating Role of Parents' Emotional Regulation and the Parent–Child Relationship. *Early Child Dev. Care* 2019, 1–11, doi:10.1080/03004430.2019.1612385.
163. García, F.; Gracia, E. What Is the Optimum Parental Socialisation Style in Spain? A Study with Children and Adolescents Aged 10–14 Years. *J. Study Educ. Dev.* 2010, 33, 365–384, doi:10.1174/021037010792215118.
164. Grusec, J.E.; Danyliuk, T.; Kil, H.; O'Neill, D. Perspectives on Parent Discipline and Child Outcomes. *Int. J. Behav. Dev.* 2017, 41, 465–471, doi:10.1177/0165025416681538.
165. Riquelme, M.; García, O.F.; Serra, E. Psychosocial Maladjustment in Adolescence: Parental Socialization, Self-Esteem, and Substance Use. *An. Psiol.* 2018, 34, 536–544, doi:10.6018/analesps.34.3.315201.
166. Asen, E.; Fonagy, P. Mentalizing Family Violence Part 1: Conceptual Framework. *Fam. Process* 2017, 56, 6–21, doi:10.1111/famp.12261.
167. Bevington, D.; Fuggle, P.; Cracknell, L.; Fonagy, P. *Adaptive Mentalization-Based Integrative Treatment: A Guide for Teams to Develop Systems of Care*; Oxford University Press: Oxford, UK, 2017.
168. Grønhaug, A.; Thøgersen, J. Like Father, like Son? Intergenerational Transmission of Values, Attitudes, and Behaviours in the Environmental Domain. *J. Environ. Psychol.* 2009, 29, 414–421, doi:10.1016/j.jenvp.2009.05.002.
169. Stanton, B.; Cole, M.; Galbraith, J.; Li, X.; Pendleton, S.; Cottrel, L.; Marshall, S.; Wu, Y.; Kaljee, L. Randomized Trial of a Parent Intervention: Parents Can Make a Difference in Long-Term Adolescent Risk Behaviors, Perceptions, and Knowledge. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2004, 158, 947–955, doi:10.1001/archpedi.158.10.947.
170. John, D. Consumer Socialization of Children: A Retrospective Look at Twenty-Five Years of Research. *J. Consum. Res.* 1999, 26, 183–213.
171. Stevenson, K.T.; Peterson, M.N.; Bondell, H.D. The Influence of Personal Beliefs, Friends, and Family in Building Climate Change Concern among Adolescents. *Environ. Educ. Res.* 2016, 1–14, doi:10.1080/13504622.2016.1177712.
172. Gifford, R.; Nilsson, A. Personal and Social Factors That Influence Pro-Environmental Concern and Behaviour: A Review. *Int. J. Psychol.* 2014, 49, 141–157, doi:10.1002/ijop.12034.
173. McCright, A.M. The Effects of Gender on Climate Change Knowledge and Concern in the American Public. *Popul. Environ.* 2010, 32, 66–87, doi:10.1007/s11111-010-0113-1.
174. Prévot, A.C.; Clayton, S.; Mathevet, R. The Relationship of Childhood Upbringing and University Degree Program to Environmental Identity: Experience in Nature Matters. *Environ. Educ. Res.* 2018, 24, 263–279, doi:10.1080/13504622.2016.1249456.
175. Smith, N.; Leiserowitz, A. The Rise of Global Warming Skepticism: Exploring Affective Image Associations in the United States Over Time. *Risk Anal.* 2012, 32, 1021–1032, doi:10.1111/j.1539-6924.2012.01801.x.

176. Zia, A.; Todd, A.M. Evaluating the Effects of Ideology on Public Understanding of Climate Change Science: How to Improve Communication across Ideological Divides? *Public Underst. Sci.* **2010**, *19*, 743–761, doi:10.1177/0963662509357871.
177. Henderson, K.A. One Size Doesn't Fit All: The Meanings of Women's Leisure. *J. Leis. Res.* **1996**, *28*, 139–154.
178. Carrier, S. Environmental Education in the Schoolyard: Learning Styles and Gender. *J. Environ. Educ.* **2009**, *40*, 2–12, doi:10.3200/JOEE.40.3.2-12.
179. Joireman, J.; Liu, R.L. Future-Oriented Women Will Pay to Reduce Global Warming: Mediation via Political Orientation, Environmental Values, and Belief in Global Warming. *J. Environ. Psychol.* **2014**, *40*, 391–400, doi:10.1016/j.jenvp.2014.09.005.
180. Fletcher, R.J.; Acevedo, M.A.; Reichert, B.E.; Pias, K.E.; Kitchens, W.M. Social Network Models Predict Movement and Connectivity in Ecological Landscapes. *Proc. Natl. Acad. Sci.* **2011**, *108*, 19282–19287, doi:10.1073/pnas.1107549108.
181. Kingsley, J.Y.; Townsend, M. 'Dig In' to Social Capital: Community Gardens as Mechanisms for Growing Urban Social Connectedness. *Urban Policy Res.* **2006**, *24*, 525–537, doi:10.1080/08111140601035200.
182. Muhr, A.; Raymond, C.M.; van den Born, R.J.G.; Bauer, N.; Böck, K.; Braitto, M.; Buijs, A.; Flint, C.; de Groot, W.T.; Ives, C.D.; et al. A Model Integrating Social-Cultural Concepts of Nature into Frameworks of Interaction between Social and Natural Systems. *J. Environ. Plan. Manag.* **2018**, *61*, 756–777, doi:10.1080/09640568.2017.1327424.
183. Pretty, J. Social Capital and the Collective Management of Resources. *Science* **2003**, *302*, 1912–1914, doi:10.1126/science.1090847.
184. Flisher, A.J.; Evans, J.; Muller, M.; Lombard, C. Brief Report: Test–Retest Reliability of Self-Reported Adolescent Risk Behaviour. *J. Adolesc.* **2004**, *27*, 207–212, doi:10.1016/j.adolescence.2001.10.001.
185. Ritakallio, M.; Kaltiala-Heino, R.; Kivivuori, J.; Rimpela, M. Brief Report: Delinquent Behaviour and Depression in Middle Adolescence: A Finnish Community Sample. *J. Adolesc.* **2005**, *28*, 155–159, doi:10.1016/j.adolescence.2004.07.002.
186. Clayton, P.H. *Connection on the Ice: Environmental Ethics in Theory and Practice*; Temple University Press: Philadelphia, PA, USA, 1998.



© 2019 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Un análisis socioeducativo de la Educación Ambiental y del Aula Natura

A socio-educational analysis of Environmental Education and the Outdoor Classroom

Daniel Musitu-Ferrer, Celeste León-Moreno y Juan Evaristo Callejas Jerónimo, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla

59

Resumen

El presente estudio exploratorio tiene como objetivo analizar, en el marco de la Educación Social, el efecto del Aula Natura en las escuelas respecto de la conectividad, la empatía, el rendimiento académico y el comportamiento pro-ambiental. Participaron en el estudio 230 adolescentes de ambos sexos entre 12 y 16 años de edad ($M = 13.7$, $SD = 1.7$). Se utilizaron escalas tipo Likert para evaluar las siguientes áreas: actitudes, empatía y conectividad hacia el medio ambiente natural, comportamiento proambiental, rendimiento escolar y significado del Aula Natura. Los resultados mostraron que el Aula Natura tiene un efecto de mejora en estas dimensiones. Además, se observó que las clases en el Aula Natura potenciaron el compromiso de los estudiantes con la escuela y con el aula. Se discuten estos resultados y se proponen futuras líneas de investigación y acción relacionadas con la creación y el fortalecimiento de las aulas de la naturaleza que promueven cambios de actitud, empatía y conexión con el entorno natural y un mejor ajuste en la escuela.

Palabras Claves: Aula Natura, actitudes, conectividad, empatía, Educación Social.

Abstract

The present exploratory study aims to analyze, in the frame of Social Education, outdoor classrooms effect within schools in the connectivity, empathy, academic performance and pro-environmental behaviour. 230 adolescents of both sexes between 12 and 16 years old ($M = 13.7$, $SD = 1.7$) participated in the study. Likert-type scales were used to evaluate the following areas: Attitudes, Empathy and Connectivity towards the Natural Environment, Pro-Environmental Behaviour, School Performance and Meaning the Outdoor Classroom. Results showed the Outdoor Classroom has an enhancing effect in these dimensions. In addition, it was observed the Outdoor Classroom enhanced the students' engagement to the school and also the classrooms climate. These results are discussed and future lines of research are proposed related to the creation and strengthening of the outdoor classrooms promoting attitudinal changes, empathy and connectedness to the natural environment and a better adjustment to the school.

Keywords: Outdoor Classroom, attitudes, connectedness, empathy, Social Education.

Fecha de recepción: 29/12/2018

Fecha de aceptación: 16/01/2019

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La Revista RES forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permite la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.



1. Introducción

Según la carta de Belgrado de las Naciones Unidas de 1977 y de la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Naciones Unidas, 2015), se reconoce a la Educación Ambiental (EA) como una vía indispensable para la preservación y el cuidado del medio ambiente natural (Zimmerman, 2013). La EA surgió con el objetivo de preservar y mejorar el medio ambiente natural desde una perspectiva amplia, teniendo en cuenta la importancia de inculcar en cada grupo social y en función de su cultura, el significado de conceptos básicos como *calidad de vida*, *satisfacción con la vida* y *felicidad* (Naciones Unidas, 1977). Fue en 1970, cuando la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos (UICN) – organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)- subrayó la necesidad de potenciar la educación en valores ecológicos y avanzar hacia una ética medioambiental global, a través de una perspectiva pedagógica didáctica de carácter transversal e interdisciplinar y explicar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias inclinadas a comprender y valorar la relación recíproca entre el ser humano, su cultura y el medio ambiente.

Se podría definir la EA como un proceso educativo, integral e interdisciplinar que considera al ambiente como una totalidad y cuyo objetivo es lograr la implicación de la población en la identificación y resolución de problemas mediante la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación organizada. Es también, un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo, a través de la educación formal y no formal, tratar de inculcar entre el alumnado aspectos como la conciencia ambiental, el conocimiento ecológico, las actitudes, los valores, el compromiso con la acción y las

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La *Revista RES* forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos, para lograr en última instancia, un desarrollo adecuado y sostenible (Esteban, Amador y Mateos, 2017).

2. Empatía y conectividad con el medio ambiente natural

Dos dimensiones indispensables en la EA son la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural (EMAN y CMAN respectivamente). La EMAN se define como la capacidad de sentir y comprender todo lo relacionado con ese medio (Albelda y Sgaramella, 2015). En general, es un concepto complejo que está constituido, según Zaki y Ochsner (2013), por tres procesos superpuestos: el intercambio de experiencias, la mentalización y la preocupación prosocial. Un aspecto esencial de la empatía, como rasgo y como estado, es su influencia en las actitudes y en los comportamientos de las personas hacia el medio ambiente natural (Cheng y Monroe, 2012; Mustapa, Maliki, Aziz y Hamzah, 2016; Schultz, 2002). También, se le atribuye a la EMAN una particular relevancia para promover potenciales soluciones a la crisis ecológica que está sufriendo el planeta en la actualidad. En este sentido, Rifkin (2010) afirmaba que la Tierra es un organismo vivo que está configurado por las relaciones interdependientes que deben de ser tanto emocionales como cognitivas para que puedan ser significativas y expresarse en conductas proambientales. También, Sobel (1996) consideró tres etapas en la evolución de las relaciones de la EMAN durante la infancia y la adolescencia que, a su vez, son predictoras de una trayectoria hacia comportamientos adultos ambientalmente responsables: a) desarrollo de la empatía por los seres vivos, b) descubrimiento y exploración en la naturaleza y c) acción social para proteger el mundo natural. Considera, además, que estas etapas son parte esencial de una trayectoria hacia comportamientos adultos ambientalmente responsables.

Es en esta última etapa, que tiene lugar a partir de los doce años, cuando se establece una conexión personal con la naturaleza que nutre un sentimiento de responsabilidad y una mejor gestión de los recursos hacia la naturaleza, máxime si tiene la oportunidad de participar en acciones encaminadas a la conservación del medio ambiente natural (Shume, 2016; Sobel, 1996).

Respecto de la CMAN, se la define como la identificación de los seres humanos con el medio ambiente natural y las relaciones que establecen con él (Restall y Conrad, 2015). Esta definición alude al sentimiento de que el medio ambiente natural es una parte más de nuestro *self* (Matas-Terrón y Elósegui-Bandera, 2012; Tang, Sullivan y Chang, 2015), de tal manera



responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos, para lograr en última instancia, un desarrollo adecuado y sostenible (Esteban, Amador y Mateos, 2017).

2. Empatía y conectividad con el medio ambiente natural

Dos dimensiones indispensables en la EA son la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural (EMAN y CMAN respectivamente). La EMAN se define como la capacidad de sentir y comprender todo lo relacionado con ese medio (Albelda y Sgaramella, 2015). En general, es un concepto complejo que está constituido, según Zaki y Ochsner (2013), por tres procesos superpuestos: el intercambio de experiencias, la mentalización y la preocupación prosocial. Un aspecto esencial de la empatía, como rasgo y como estado, es su influencia en las actitudes y en los comportamientos de las personas hacia el medio ambiente natural (Cheng y Monroe, 2012; Mustapa, Maliki, Aziz y Hamzah, 2016; Schultz, 2002). También, se le atribuye a la EMAN una particular relevancia para promover potenciales soluciones a la crisis ecológica que está sufriendo el planeta en la actualidad. En este sentido, Rifkin (2010) afirmaba que la Tierra es un organismo vivo que está configurado por las relaciones interdependientes que deben de ser tanto emocionales como cognitivas para que puedan ser significativas y expresarse en conductas proambientales. También, Sobel (1996) consideró tres etapas en la evolución de las relaciones de la EMAN durante la infancia y la adolescencia que, a su vez, son predictoras de una trayectoria hacia comportamientos adultos ambientalmente responsables: a) desarrollo de la empatía por los seres vivos, b) descubrimiento y exploración en la naturaleza y c) acción social para proteger el mundo natural. Considera, además, que estas etapas son parte esencial de una trayectoria hacia comportamientos adultos ambientalmente responsables.

Es en esta última etapa, que tiene lugar a partir de los doce años, cuando se establece una conexión personal con la naturaleza que nutre un sentimiento de responsabilidad y una mejor gestión de los recursos hacia la naturaleza, máxime si tiene la oportunidad de participar en acciones encaminadas a la conservación del medio ambiente natural (Shume, 2016; Sobel, 1996).

Respecto de la CMAN, se la define como la identificación de los seres humanos con el medio ambiente natural y las relaciones que establecen con él (Restall y Conrad, 2015). Esta definición alude al sentimiento de que el medio ambiente natural es una parte más de nuestro *self* (Matas-Terrón y Elósegui-Bandera, 2012; Tang, Sullivan y Chang, 2015), de tal manera



importancia a su participación activa en proyectos de comunicación, consumo responsable, prevención y solución de los problemas ambientales y sociales que pudieran identificar en su entorno local, todo ello potenciando la EMAN y CMAN. Y, paralelamente, lograr una mayor empatía y conectividad con la escuela en términos de implicación, motivación y compromiso con las tareas escolares (Becker, 2017; Chawla, Keena, Pevac y Stanley, 2014; Tesler, Plaut y Endvelt, 2018).

En definitiva, el objetivo de la AN es potenciar el desarrollo integral de toda la comunidad educativa a través de una educación ambiental realmente significativa, en la que todos aprenden de todos desde una perspectiva tanto local como global, teniendo siempre en el horizonte la sensibilización y el respeto por el medio ambiente y el de mejorar el medio socio-ambiental en el que convivimos (Largo-Wight et al., 2018).

Las actividades de educación ambiental que se pueden llevar a cabo en estas aulas son muy variadas: huertos escolares/sociales, convivencias, interpretación del entorno, sensibilización con los elementos del entorno (olfato, tacto, oído...), docencia en el ámbito de las ciencias y de otras disciplinas, grupos de recuperación y potenciación de recursos (autoestima, habilidades sociales), etc.. Estas experiencias proporcionan a los participantes información fundamental para profundizar en el conocimiento de sí mismos y del medio ambiente y sus creencias respecto del mismo, lo cual es un paso indispensable para promover la transición desde un modelo sostenible a un modelo sustentable (Leff, 2008; Martínez-Alier, 2008)

Se ha observado a través de numerosas experiencias (Heike 2011; Hernández, 2014; Novo, 2009; Veloz, 2018) que las AN y talleres de la naturaleza son un recurso muy significativo para la EA. Como ya mostraron Álvarez, Mayoral y Sara (2015), estos espacios suponen una oportunidad para que toda la comunidad educativa entre en contacto directo con el propio espacio natural, lo cual genera una información desconocida para la gran mayoría y, además, promueve la empatía y la conectividad que pueden llegar a cambiar significativamente su relación personal con el medio ambiente natural, además de sus efectos en la salud y el bienestar de los participantes (Largo-Wight et al., 2018; Maynard, Waters y Clement, 2013).

En este sentido, se ha constatado, por ejemplo, que la CMAN está relacionada con la salud física y mental (Piccininni, 2018; Schutte y Malouff, 2018) y, también, que estos efectos tienen lugar a lo largo de todo el periodo evolutivo (Amérigo, García y Sánchez, 2013; Corraliza et al., 2006). Esta información tiene connotaciones muy próximas con el ajuste



escolar, donde hay numerosos trabajos en los que se ha observado que los niños y niñas que están bien ajustados en el aula tradicional tienen una visión de sí mismos y del mundo que les rodea mucho más positiva que aquellos niños y niñas que tienen problemas de ajuste (Deighton et al., 2018; Tangney, Boone y Baumeister, 2018).

4. El presente estudio

Tres han sido las motivaciones, todas ellas convergentes, que nos han llevado a la elaboración de la presente investigación: la primera, está relacionada con nuestra experiencia personal con el aula de la naturaleza en un centro de estudios secundarios, en donde hemos observado que los adolescentes más comprometidos con el aula de la naturaleza (cuidado de las cajas nido, mantenimiento del entorno...) eran aquellos mejor valorados por el profesorado en cuanto al rendimiento y a sus implicación en la escuela; la segunda, hace referencia a la carencia de trabajos en el ámbito de la Educación Social, fundamentalmente, que den respuesta a las observaciones anteriores en términos de empatía y conectividad con el medio ambiente natural; y, en tercer lugar, el hecho de que la educación ambiental, considerada como una disciplina transversal e indispensable (Esteban y Amador, 2018) en los centros educativos y cuya finalidad es lograr un mayor compromiso y sensibilidad con los problemas ambientales y, paralelamente, una mayor conectividad con la escuela, tenga en cuenta un acercamiento diferencial al alumnado en función de su problemática personal y educativa y en cuya tarea la Educación Social tiene una importante función. Por tanto, los objetivos del presente trabajo exploratorio son: 1) estudiar las relaciones entre la empatía, la conectividad, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del AN en adolescentes escolarizados y, 2) analizar los efectos del AN, instalada dentro de un centro educativo, respecto de la EMAN, CMAN, la conducta proambiental y el rendimiento académico. En definitiva, con la evaluación de esta experiencia se pretende sensibilizar y abrir nuevas líneas de trabajo respecto de las AN en los centros educativos en relación con la Educación Social y la EA.

4.1. Método

4.1.1. Muestra

El AN surge del interés y la motivación del profesorado del Colegio Diocesano San Vicente de Paúl por profundizar en el conocimiento del medio ambiente natural y mejorar la calidad educativa a partir de un espacio natural privilegiado vinculado a un centro educativo. Está



situado en la ciudad de Alcoy, Alicante, en una ubicación muy especial que linda con el Parque Natural de la Sierra de Mariola. El AN está situada en un pinar de 5000 metros cuadrados que comunica con los espacios de recreo del propio centro escolar. Fue hace unos 10 años cuando el profesorado y la dirección consideraron la necesidad de apostar por una educación más próxima con el medio ambiente, al considerar el gran recurso que era disponer de un espacio protegido en el mismo centro educativo. Para lograrlo se creó hace 5 años el Área de Mejora Medioambiental, con el objetivo de coordinar los diferentes proyectos que impulsarían esta nueva línea de trabajo. A partir de esta experiencia se propuso hace tres años la creación del Aula Natura y, de esta manera, poner en valor un espacio excepcional y muy poco común en los centros educativos, tanto de la Comunidad Valenciana como del resto de España.

La muestra de estudio estuvo constituida por 230 adolescentes escolarizados de ambos sexos (47.2% chicos y 52.8% chicas) y de edades comprendidas entre los 12 y los 16 años ($M=13.7$; $DT=1.7$) escolarizados en 6 centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) de Alcoy (España).

4.1.2. Medidas

Para la evaluación del AN y sus implicaciones, significados y potenciales efectos en el centro, en este caso a partir del alumnado, se utilizaron breves escalas tipo Likert, todas ellas de cuatro ítems cada una y con cuatro opciones de respuesta -muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, muy de acuerdo-, en la evaluación de AMAN, EMAN, CMAN y el Significado del AN. Y, para la evaluación del rendimiento y el comportamiento proambiental, se utilizó un solo ítem para cada una de éstas. Las escalas fueron las siguientes:

- *Escala de Actitudes hacia el medio ambiente natural (AMAN)*. Ejemplo: “soy responsable con el medio ambiente”; “no me preocupa el deterioro del medio ambiente natural”.
- *Escala de Empatía o Sensibilidad hacia el Medio Ambiente Natural (EMAN)*. Ejemplo: “soy muy sensible con los animales y las plantas”; “sufro cuando veo que las personas no cuidan el medio ambiente”.
- *Escala de conectividad con el medio ambiente natural (CMAN)*. Ejemplo: “Estoy muy identificado con la naturaleza”; “Yo no puedo vivir sin la naturaleza”.



- *Escala de Significado del Aula Natura en el centro* (SAN). Ejemplo: “El Aula Natura ha supuesto un cambio muy significativo en la vida del centro”; “El Aula Natura ha estimulado nuevas formas de enseñar”; “Estoy más motivado/a cuando participo en el Aula Natura”.

Para la evaluación de la *Conducta Proambiental* (CPA) el ítem fue el siguiente: “Reciclo todos los envases en el centro” (este ítem hace referencia al reciclado de los envases generados en el centro como botellas, bolsas, briks, etc.).

Y, finalmente, para la evaluación del *rendimiento académico* (RA) se utilizó el promedio de las calificaciones del curso anterior (2017-2018).

66

4.2. Análisis

Se utilizó un diseño cuasi-experimental pre-post lo que equivale a la no utilización de grupo control.

4.2.1. Procedimiento

Al inicio del curso escolar, última semana del mes de septiembre de 2017, se administraron las escalas AMAN, EMAN, CMAN y CPA. El SAN y el RA se evaluaron al final del curso académico, última semana del mes de mayo de 2018. En la administración de las escalas la participación del alumnado fue voluntaria y anónima. No hubo rechazo de ningún alumno/a y, además, se respetaron los valores éticos propuestos en la declaración de Helsinki.

4.2.2 Contenidos del AN

En todos los proyectos que actualmente se están llevando a cabo en el centro participa todo el alumnado con la guía del profesorado. Los proyectos son los siguientes:

- *Cajas nido*: Se han colocado 25 cajas para paseriformes forestales con el fin de reforzar su población en la zona. El alumnado investiga sobre las diferentes variables que afectan la ocupación de las cajas, así como la propia evolución de la población.



- *Senda botánica*: Se han clasificado las 20 especies más representativas del ecosistema mediterráneo para generar actividades interpretativas. El alumnado desarrolla diferentes competencias como el trabajo en grupo, la toma de decisiones, la autoeficacia y las habilidades sociales y el compromiso con la escuela (Richmond et al., 2018).
- *Taller de fototrampeo*: El alumnado puede aprender, a través de una metodología activa (cámaras de fototrampeo), las diferentes especies de mamíferos que habitan en el Parque Natural y sus hábitos.



67

- *Charca*: Se han utilizado ruedas de tractor para su construcción con el objetivo de crear un nuevo biotopo que nos proporcione la posibilidad de estudiar las diferentes especies acuáticas, así como sus diferentes ritmos de colonización.



- *Espacio de convivencia*: El contacto con la naturaleza a través del AN, un espacio reconfortante y liberador, nos produce bienestar (Corraliza et al., 2006). El AN se utiliza,

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La Revista RES forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

además, como espacio de convivencia y apadrinamiento entre los diferentes alumnos del centro, así como espacio para reflexionar y discutir sobre las diferentes problemáticas ambientales y sociales.

En proceso de implantación se encuentra el proyecto de ciclo integral constituido por el gallinero, el huerto escolar y la compostera, que tienen la finalidad de mostrar de una forma clara y eficaz el flujo de energía y residuos dentro del modelo de decrecimiento.



68

- *Huerto escolar*: Están muy contrastados los beneficios que aporta el huerto escolar en la producción de emociones, fundamentales para la EA. Es una herramienta fundamental si se quiere inculcar en el alumnado el modelo de decrecimiento (Rodríguez-Marín, Fernández-Arroyo y García, 2015).
- *Gallinero*: Sería el complemento ideal para el huerto porque permitiría al alumnado vivir experiencias, que, en su mayoría, nunca las han tenido. Y, paralelamente, fomentaría y estimularía la EMAN y CMAN.
- *Compostera*: Su finalidad es la de transformar los residuos del gallinero y el huerto escolar en abono nutritivo para las plantaciones del propio huerto escolar, lo cual permitiría cerrar el ciclo del flujo energético entre todas las partes.

Resultados

En primer lugar, se realizó un análisis de correlación entre todas las variables consideradas en el estudio y se constató que existían relaciones significativas entre todas ellas.

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La *Revista RES* forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

Tabla 1. Correlaciones entre las diferentes variables del estudio. *Elaboración propia*

	1	2	3	4	5	6
1. AMAN	1					
2. EMAN	.36**	1				
3. CMAN	.39**	.41**	1			
4. CPA	.69**	.51**	.57**	1		
5. RA	.30**	.36**	.33**	.52**	1	
6. SAN	.47**	.64**	.58**	.61**	.46**	1

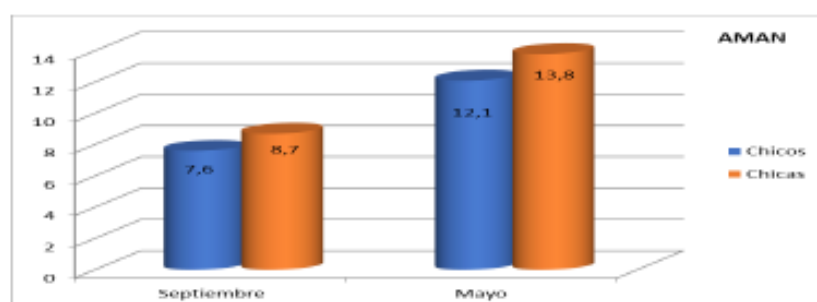
Nota: AMAN (Actitudes hacia el Medio Ambiente natural); EMAN (Empatía hacia el Medio Ambiente Natural); CMAN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural); CPA (Conducta Proambiental); RA (Rendimiento Académico); SAN (Significado del Aula Natura).

** $p < .01$.

69

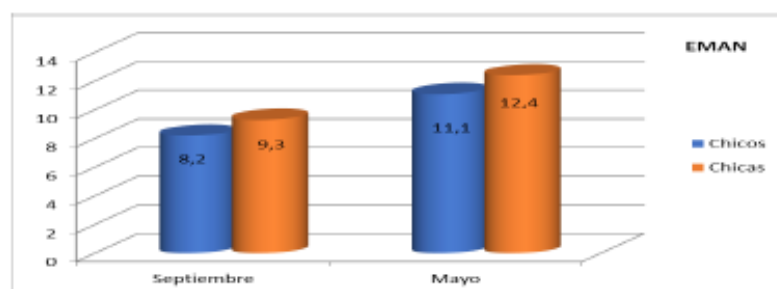
De estos resultados se podrían destacar las siguientes correlaciones: SAN y EMAN ($r=.64$, $p < .01$); entre CPA con EMAN y CMAN ($r=.51$ y $.57$, $p < 0.1$, respectivamente); CPA y SAN ($r=.61$, $p < .01$); RA y SAN ($r=.46$, $p < .01$) y, finalmente la relación de RA con SAN Y CPA ($r=.46$ y $.52$, $p < .01$ respectivamente). En segundo lugar, se describen gráficamente y se compara la evaluación inicial con la evaluación final, es decir, después de convivir en el AN durante un curso académico.

Como se observa en la figura 1 el cambio experimentado en AMAN entre septiembre (\bar{x} chicos=7.6 y \bar{x} chicas=8.7) y mayo (\bar{x} chicos=12.1 y \bar{x} chicas=13.8). (\bar{x} max.=16; \bar{x} min.=4).

Fig 1. Actitudes hacia el medio ambiente natural en función del sexo, septiembre y mayo. *Elaboración propia*

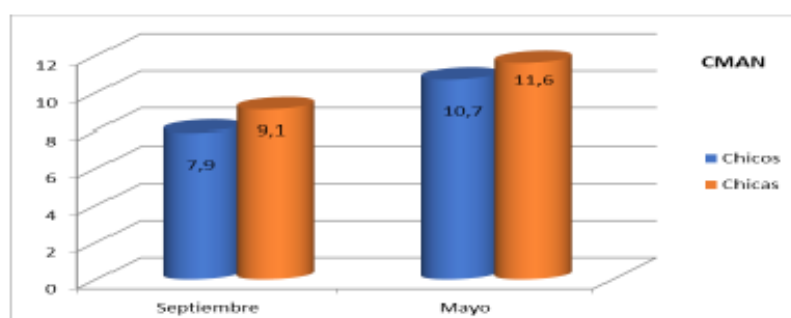
En la figura 2 se muestra la evolución de la EMAN de chicas y chicos desde septiembre (\bar{x} chicos=8.2 y \bar{x} chicas=9.3) a mayo (\bar{x} chicos=11.1 y \bar{x} chicas=12.4). Se observó una mayor empatía en las chicas que en los chicos en la evaluación inicial y en la evaluación final. (\bar{x} max.=16; \bar{x} min.=4).



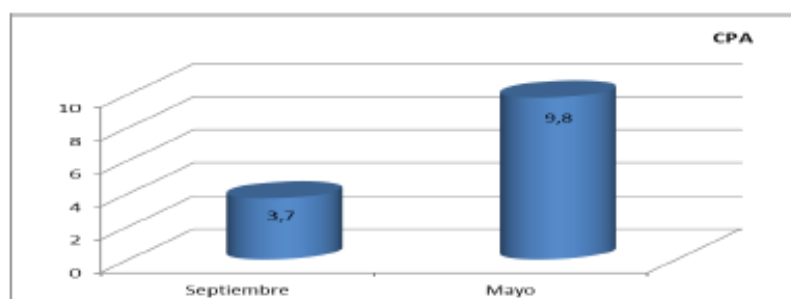
Fig 2. Empatía hacia el medio ambiente natural. *Elaboración propia*

70

En la figura 3 se muestra la evolución de la conectividad de chicas y chicos desde septiembre ($\bar{x}_{chicos}=7.9$ y $\bar{x}_{chicas}=9.1$) a mayo ($\bar{x}_{chicos}=10.7$ y $\bar{x}_{chicas}=11.6$). Se observó una mayor conectividad de las chicas respecto de los chicos tanto en la evaluación inicial como en la final. ($\bar{x}_{max}=16$; $\bar{x}_{min}=4$).

Fig 3. Conectividad con el medio ambiente natural. *Elaboración propia*

Los alumnos mostraron una evolución positiva desde septiembre ($\bar{x}=3.7$) a mayo ($\bar{x}=9.8$) respecto a la conducta proambiental en el centro escolar. ($\bar{x}_{max}=16$; $\bar{x}_{min}=4$).

Fig 4. Conducta proambiental. *Elaboración propia*

Se aprecia el alto significado ($\bar{x}=13.9$) que ha adquirido el AN en el desarrollo educativo del centro escolar. ($\bar{x}_{\text{max.}}=16$; $\bar{x}_{\text{min.}}=4$).

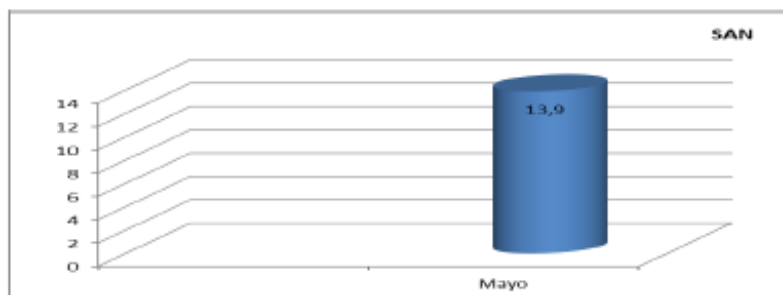


Fig 5. Significado del AN en el centro. *Elaboración propia*

71

5. Conclusiones principales

El primer objetivo del presente trabajo fue estudiar las relaciones entre la empatía, la conectividad, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del AN en adolescentes escolarizados. Es importante subrayar que todas las variables del estudio se encuentran relacionadas. Se han observado relaciones significativas entre todas estas variables.

Respecto del segundo objetivo, se pretendía analizar los efectos del AN instalada en un centro educativo en relación con las actitudes, la empatía y la conectividad con el medio ambiente natural, el comportamiento proambiental, el rendimiento académico y la aceptación del aula de la naturaleza en adolescentes escolarizados en función del género. Se constató, en primer lugar, un cambio relevante en la actitud, un resultado para nosotros muy significativo en la medida en que ha sido uno de los objetivos fundamentales desarrollados a través de las diferentes actividades de la EA en el AN. En estas actividades se hizo un especial hincapié en la necesidad de cambiar hábitos y actitudes hacia los problemas ambientales a los que nos enfrentamos los seres humanos en el momento actual. En segundo lugar, se observó una evolución positiva de la EMAN y la CMAN atribuible al hecho de que la EA se realizó en contacto directo con la naturaleza a través del AN. En tercer lugar, se apreció una mejora en las conductas proambientales, un resultado, a nuestro juicio, muy interesante por su relación con las actitudes, la empatía y la conectividad que siempre se han considerado como determinantes de los comportamientos proambientales, que en este trabajo se han evaluado a

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La *Revista RES* forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

partir de conductas tales como el reciclaje de envases, pilas y papel. Este resultado, al igual que los anteriores, nos parece muy interesante porque, como es bien sabido, uno de los grandes problemas de nuestro planeta está íntimamente relacionado con las malas prácticas en el ámbito del reciclaje. Probablemente, y como consecuencia de las diferentes actividades realizadas en el AN, el alumnado se ha comprometido muy activamente en su desarrollo y mejora lo cual es indicativo de la capacidad del AN para modificar las percepciones y actitudes hacia el medio ambiente natural y, en consecuencia, las conductas proambientales. Finalmente, nos parece de interés subrayar las relaciones entre CMAN, EMAN y AMAN con RA y SAN, aunque en éstas dos últimas variables no se llevó a cabo una evaluación inicial porque el alumnado no había entrado en contacto con el AN.

72

Respecto de la relación de AMAN, EMAN y CMAN con la CPA, es un resultado relevante en la medida en que, como se ha observado en trabajos recientes, desempeñan un rol significativo en las conductas proambientales (Gosling y Williams, 2010; Matas-Terrón y Elósegui-Byera, 2012; Olivos, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz, 2014). También se ha constatado en otros trabajos que CMAN se relaciona con la salud física y mental y con el bienestar psicosocial a lo largo de todo el periodo evolutivo (Amérigo et al., 2013; Corraliza et al., 2006). Estos resultados suscitan la idea de que AMAN, CMAN, EMAN y AN deben ser motivo de posteriores análisis, porque creemos que sus resultados ayudarían a enriquecer y potenciar las ideas y propuestas en los programas de educación e intervención respecto del medio ambiente natural en las AN y porque mejorarían ostensiblemente su funcionalidad y eficacia. Estas aulas, que todavía tienen un protagonismo incipiente en los centros educativos, cumplen dos importantes finalidades: la primera, está relacionada con la conducta proambiental a través de las actitudes, la conectividad, la empatía y el respeto por la naturaleza y, la segunda, que surge de los resultados obtenidos en el presente estudio, sería la de promover una mayor motivación y conectividad con el centro escolar, lo cual, consideramos mejoraría el clima y el rendimiento del alumnado. Los efectos positivos del AN, aunque de manera muy incipiente, ya han sido investigados con excelentes resultados (Eugenio y Aragón, 2017; Fjortoft, 2001; Jacobi-Vessels, 2013). Estos resultados abren vías de colaboración y trabajo para los y las profesionales de la Educación Social en la medida en que las AN tienen la doble finalidad de promover conductas proambientales a través de las AMAN, CMAN y EMAN y, también, el ajuste y el rendimiento de niños y niñas.



Respecto del género, se ha constatado que las chicas tienen una mayor AMAN, EMAN y CMAN que los chicos, lo cual no hace sino confirmar los resultados obtenidos en otras investigaciones (Richardson y Sheffield, 2015; Tam, 2013). Estas diferencias se han explicado desde los procesos de socialización de género y desde las expectativas del rol de género que tienen su origen en la niñez y en donde las competencias emocionales son el principal contenido de estos procesos (Sánchez, Fernández y Montañés, 2008; Santoro, 2018) y, más recientemente, también se han explicado a partir de la teoría de la Orientación de la Dominancia Social -ODS- (Milfont y Sibley, 2016; Richardson y Sheffield, 2015).

Otro de los resultados que nos ha parecido muy interesante en este año de experiencias en el AN, ha sido el efecto que ha tenido en el alumnado con problemas de ajuste en el aula convencional. Se ha constatado que el trabajo tanto individual como grupal en estos espacios, ayuda a la integración de este alumnado y al desarrollo de sus competencias y a una mayor conectividad con la escuela. Este resultado, atribuible a la interacción con el AN, lo consideramos muy relevante porque:

- 1) es un resultado no esperado;
- 2) es muy poco lo que se ha explorado hasta el momento presente;
- 3) es muy significativo en el ámbito de la intervención educativa en donde el AN sería un gran recurso y, la educación social tendría un protagonismo relevante como ya se ha indicado. Creemos que este resultado debería ser motivo de una exploración e investigación más rigurosa en posteriores estudios y trabajos, tanto por su interés en el ajuste de los niños como en el clima de las aulas y, obviamente, en la mejora del ambiente en el centro.

La búsqueda constante de un aprendizaje significativo, en el que el alumnado sea el protagonista del desarrollo de su propio conocimiento, potenciando su espíritu crítico y reflexivo es lo que aporta el AN, que como hemos observado en este trabajo tiene un gran potencial, por lo que estamos actualmente trabajando en esta dirección para seguir profundizando y evolucionando.

Finalmente, esta investigación, como todas aquellas de carácter empírico, tiene sus debilidades y sus fortalezas. Entre las *debilidades* destacaríamos:

- a) se trata de un estudio piloto y, por tanto, no probabilístico (la selección de la muestra es por conveniencia y, obviamente, no se pueden generalizar los resultados a la población);
- b) los instrumentos de medida carecen de las propiedades psicométricas adecuadas, ya que se han elaborado *ad hoc* para este estudio piloto;



c) el análisis de datos requeriría de técnicas más sofisticadas que permitan una mayor exploración que, en el caso del presente trabajo, no se ha podido llevar a cabo por problemas en la gestión de los datos.

En cuanto a las *fortalezas* destacaríamos:

a) se evalúa el efecto del AN en el ámbito de la EA en un centro educativo, lo que supone una aportación única al estudio de la EA de este país;

b) la construcción del AN y su evaluación en el ámbito de la EA creemos que es de suficiente interés y relevancia como para promover estudios más rigurosos en los que se analice la eficacia de estas aulas en la EA y en el bienestar del alumnado en los centros educativos;

c) se sugiere, aunque de forma indirecta, la necesidad del compromiso y el apoyo de las instituciones sociales para la creación y promoción de las AN.

Nuestra esperanza es que todas estas acciones se lleven a cabo con el apoyo y la continuidad necesarios porque beneficiarían los programas educativos y de intervención encaminados a potenciar el respeto, la sensibilización respecto del medio ambiente natural, la promoción de conductas pro-ambientales y, en definitiva, velar por la salud y el bienestar de la sociedad.

Como decía Novo (2009),

“... una vez probada la eficacia de la EA como movimiento en muy diversos ámbitos individuales y colectivos, es el momento de que tampoco dudemos de su condición de instrumento educativo insustituible para el desarrollo sostenible. Estamos ante un movimiento educativo que se anticipó en más de una década a las primeras formulaciones sobre sostenibilidad, adscribiéndose siempre a modelos socio-económicos que optaban por sociedades más justas y equilibradas, tanto en los aspectos ecológicos como en los sociales” (Novo, 2009:215).

Referencias

- Albelda, J., y Sgaramella, C. (2015). Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico. *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment*, 6(2), 10-25.
- Álvarez, M.F., Mayoral, N., y Sara, C. (2015). *Ideas previas sobre el concepto de sustentabilidad en estudiantes de nivel secundario*. Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata.
- Amérigo, M., García, J. A., y Sánchez, T. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*,

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La Revista RES forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

12(3), 845-856. doi: [10.11144/Javeriana.UPSY12-3.acma](https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY12-3.acma)

- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., y Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485. doi: [10.3390/ijerph14050485](https://doi.org/10.3390/ijerph14050485)
- Bernal, J. M. (2000). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 20, 171-182.
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., y Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health Place*, 28, 1-13. doi: [10.1016/j.healthplace.2014.03.001](https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001)
- Cheng, J. C. H., y Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49. doi: [10.1177/0013916510385082](https://doi.org/10.1177/0013916510385082)
- Clayton, S., y Opatow, S. (2003). *Identity and the Natural Environment*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., y Martín, R. (2006). *Medio ambiente, bienestar humano y responsabilidad ecológica*. España: Editorial Resma.
- Deighton, J., Humphrey, N., Belsky, J., Boehnke, J., Vostanis, P., y Patalay, P. (2018). Longitudinal pathways between mental health difficulties and academic performance during middle childhood and early adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(1), 110-126. doi: [10.1111/bjdp.12218](https://doi.org/10.1111/bjdp.12218)
- Esteban, M., Amador, L.V., y Mateos, F. (2017). Actitudes del alumnado universitario hacia el Medio Ambiente: Educación Ambiental e Innovación. *Revista de Humanidades*, 31, 17-38. doi: [10.5944/rdh.31.2017.19071](https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19071)
- Esteban, M., y Amador, L. (2018). Una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el Medio Ambiente. Una experiencia innovadora en el ámbito de las Ciencias Ambientales. *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 17(33), 81-100.
- Eugenio, M., y Aragón, L. (2017). Experiencias educativas en relación a la agroecología en la educación superior española contemporánea: Presentación de la red universidades cultivadas. *Agroecología*, 11(1), 31-39.
- Gosling, E., y Williams, K. J. H. (2010). Connectedness to nature, place attachment and conservation behavior: Testing connectedness theory among farmers. *Journal of Environmental Psychology*, (30), 298-340. doi: [10.1016/j.jenvp.2010.01.005](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.005)
- Fjortoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 111-117. doi: [10.1023/A:1012576913074](https://doi.org/10.1023/A:1012576913074)
- Heike, F. (2011). *Educación en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza* (Vol. 21). Barcelona: GRAO de IRIF, S.L.
- Hernández, L.M. (2004). El paisaje como recurso didáctico. *Revista Biocenosis*, 18, (1-2), 43-49. Disponible en [fecha acceso: diciembre 2018]: <https://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/biocenosis/article/viewFile/1385/1454>

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La Revista RES forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permiten la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

- Hoot, R. E., y Friedman, H. (2011). Connectedness and environmental behavior: Sense of interconnectedness and pro-environmental behaviour. *International Journal of Transpersonal Studies*, 30(1), 10.
- Jacobi-Vessels, J. L. (2013). Discovering Nature: The Benefits of Teaching Outside of the Classroom. *Dimensions of Early Childhood*, 41(3), 4-10.
- Largo-Wight, E., Guardino, C., Wludyka, P. S., Hall, K. W., Wight, J. T., y Merten, J. W. (2018). Nature contact at school: The impact of an outdoor classroom on children's well-being. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(6), 653-666. doi: [10.1080/09603123.2018.1502415](https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1502415)
- Leff, E. (2008). Decrecimiento o deconstrucción de la economía. Hacia un mundo sustentable. *Polis. Revista de la universidad Bolivariana*, 21. Disponible en [fecha acceso: diciembre 2018]: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30502105>
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. USA: Algonquin books.
- Martínez- Alier, J. (2008). Conflictos Ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de Relaciones ecosociales y cambio global*, 103, 11-27.
- Matas-Terrón, A., y Elósegui-Byera, E. (2012). Características psicométricas de la escala de conectividad con la naturaleza en una muestra universitaria. *Psycology*, 3(1), 41-51. doi: [10.1174/217119712799240279](https://doi.org/10.1174/217119712799240279)
- Mayer, F. S., y Frantz, M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515. doi: [10.1016/j.jenvp.2004.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001)
- Maynard, T. T., Waters, J., y Clement, J. (2013). Moving outdoors: further explorations of child-initiated learning in the outdoor environment. *Education 3-13*, 41(3), 282-299. doi: [10.1080/03004279.2011.578750](https://doi.org/10.1080/03004279.2011.578750)
- Milfont, T. L., y Sibley, C. G. (2016). Empathic and social dominance orientations help explain gender differences in environmentalism: A one-year Bayesian mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 90, 85-88. doi: [10.1016/j.paid.2015.10.044](https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.044)
- Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., Aziz, N. F., y Hamzah, A. (2016). A review of the underlying constructs of connectedness to nature among children. *1st International Conference on Humanities, Social Sciences and Environment*, 1-9.
- Naciones Unidas (NNUU), (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Nueva York. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1> [fecha acceso: diciembre 2018]
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Environmental Education, a genuine education for sustainable development. Revista de educación*. Número extraordinario, 195-217.
- Olivos, P., Talayero, F., Aragonés, J. I., y Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del Comportamiento Proambiental y su Relación con la Conectividad e Identidad Ambientales. *Psico*, 45(3), 369-



376. doi: [10.15448/1980-8623.2014.3.17309](https://doi.org/10.15448/1980-8623.2014.3.17309)

- Olivos-Jara, P., y Aragones, J.I. (2014). Environment, Self and Connectedness With Nature. *Revista Mexicana De Psicología*, 31(1), 71-77.
- Perkins, H. E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 455-463. doi: [10.1016/j.jenvp.2010.05.004](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.05.004)
- Piccininni, C., Michaelson, V., Janssen, I., y Pickett, W. (2018). Outdoor play and nature connectedness as potential correlates of internalized mental health symptoms among Canadian adolescents. *Preventive Medicine*, 112, 168-175. doi: [10.1016/j.ypmed.2018.04.020](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.020)
- Restall, B., y Conrad, E. (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 159, 264-278. doi: [10.1016/j.jenvman.2015.05.022](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.022)
- Richardson, M., y Sheffield, D. (2015). Reflective Self-Attention: A More Stable Predictor of Connection to Nature Than Mindful Attention. *Ecopsychology*, 7(3), 166-175. doi: [10.1089/eco.2015.0010](https://doi.org/10.1089/eco.2015.0010)
- Richmond, D., Sibthorp, J., Gookin, J., Annarella, S., y Ferri, S. (2018). Complementing through outdoor adventure education: out-of-school-time experiences that make a difference. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18(1), 36-52. doi: [10.1080/14729679.2017.1324313](https://doi.org/10.1080/14729679.2017.1324313)
- Rifkin, J. (2010). *La civilización empática: La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Rodríguez-Marín, F., Fernández-Arroyo, J., y García, J. E. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Revista Investigación en la Escuela*, 86, 35-48.
- Sánchez, T., Fernández, P., y Montañés, L.J. (2008). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(2), 1696-2095.
- Santoro, C. (2018). *Los Modelos de Género Entre el Alumnado Universitario Desde una Perspectiva Intercultural*. Tesis Doctoral, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.
- Schultz, P.W. (2002). Inclusion with Nature: The Psychology of Human-Nature Relations. In: Schmuck P., Schultz W.P. (Eds.) *Psychology of Sustainable Development* (pp. 53-62). Boston, USA: Springer. doi: [10.1007/978-1-4615-0995-0_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4)
- Schutte, N.S. y Malouff, J. M. (2018). Mindfulness and connectedness to nature: A meta-analytic investigation. *Personality and Individual Differences*, 127, 10-14. doi: [10.1016/j.paid.2018.01.034](https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.034)
- Shume, T. (2016). Teachers' perspectives on contributions of a prairie restoration project to elementary students' environmental literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(12).
- Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia: Reclaiming the heart of nature education*. Great Barrington, USA; Orion Society.



- Tam, K. P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64-78. doi: [10.1016/j.jenvp.2013.01.004](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004)
- Tang, I. C., Sullivan, W. C., y Chang, C. Y. (2015). Perceptual evaluation of natural landscapes: The role of the individual connection to nature. *Environment and Behavior*, 47(6), 595-617. doi: [10.1177/0013916513520604](https://doi.org/10.1177/0013916513520604)
- Tangney, J. P., Boone, A. L., y Baumeister, R. F. (2018). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. En *Self-Regulation and Self-Control*, 47, 181-220.
- Tauber, P. G. (2012). *An Exploration of the Relationships Among Connectedness to Nature, Quality of Life, and Mental Health* (Undergraduate Thesis). Utah State University.
- Tesler, R., Plaut, P., y Endvelt, R. (2018). The effects of an Urban Forest Health Intervention Program on physical activity, substance abuse, psychosomatic symptoms, and life satisfaction among adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 21-34. doi: [10.3390/ijerph15102134](https://doi.org/10.3390/ijerph15102134)
- United Nations Organization for Education, Science and Culture [UNESCO] and United Nations Environmental Programme [UNEP] (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education. Tbilisi (USSR).
- Veloz, S. P., Villavicencio, L., Serrano, K. V., Avalos, M. C., Veloz, M. F., y López, M. A. (2018). Impacto de talleres educativos para la conservación y protección de los bosques en la Educación Ambiental de niños y niñas. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2), 1-16.
- Wilson, E.O. (1984). *Biophilia: the Human Bond with Other Species*. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- Zaki, J., y Ochsner, K. (2013). Neural sources of empathy: An evolving story. *Understanding other minds: Perspectives from Developmental Social Neuroscience*, 13, 214-232.
- Zimmerman, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*. Colombia: Ecoe Ediciones

Para contactar:

Daniel Musitu-Ferrer: Profesor de Secundaria. Titular Superior de Biología, Departamento de Educación y Psicología Social; Universidad Pablo de Olavide, Sevilla; dmusfer@alu.upo.es

Celeste León-Moreno: Educadora Social. Titular Superior de Apoyo a la Investigación Departamento de Educación y Psicología Social, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla; cmleomor@upo.es

Juan Evaristo Callejas Jerónimo: Titular Superior de Apoyo a la Investigación. Departamento de Educación y Psicología Social, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla; jevaristocallejas@gmail.com

RES, Revista de Educación Social, es una publicación digital editada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Educadoras y Educadores Sociales (CGCEES). La Revista RES forma parte del proyecto EDUSO y se integra en el Portal de la Educación Social, <http://www.eduso.net/res>. Correo electrónico: res@eduso.net. ISSN: 1698-9007.



Se permite la reproducción, distribución y la comunicación pública, siempre que se cite el título, el autor y el editor; y que no se haga con fines comerciales.

ANEXO 2
INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Por favor lee esto con atención

Te pedimos que en este cuadernillo nos respondas a algunas preguntas sobre tu vida en el colegio, en la familia y, en general, cómo te sientes con lo que te rodea. **TODA LA INFORMACIÓN ES ANÓNIMA**, ya que no te pedimos que nos des tu nombre. **Ni tus profesores ni tu familia van a saber lo que has contestado.** Lo que nos interesa saber es cómo piensan y cómo viven los chicos y chicas de tu edad. Por eso, es **MUY IMPORTANTE** que contestes con sinceridad a todas las preguntas, ya que ello nos permitirá conocer mejor cómo os sentís y poder ayudar a otros chicos y chicas como tú. **RECUERDA QUE NO ES UN EXAMEN**, así que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Tan sólo queremos saber tu opinión.



CENTRO DE ENSEÑANZA: _____ **CURSO:** _____

(Rodea con un círculo el 1 o el 2)

SOY UN CHICO 1
SOY UNA CHICA 2

EDAD: _____

NÚMERO DE HERMANOS (CONTANDO CONTIGO) _____

NIVEL DE ESTUDIOS DE TUS PADRES

	MADRE	PADRE
No lo sé	1	1
No tiene estudios	2	2
Estudios primarios (E.G.B.)	3	3
Estudios medios (acabó el Bachiller o Formación Profesional)	4	4
Estudios superiores (estudió en la universidad)	5	5

¿TRABAJAN TUS PADRES FUERA DE CASA?

	MADRE	PADRE
No, no trabaja	1	1
Sí, trabaja	2	2

¿CON QUIEN VIVES NORMALMENTE? (Rodea con un círculo el número que consideres)

Con mi padre y con mi madre	1	
Sólo con mi madre	2	
Sólo con mi padre	3	
Con mi madre unas temporadas y con mi padre otras	4	
Con mi madre y otros familiares	5	Indica con qué familiares:
Con mi padre y otros familiares	6	Indica con qué familiares:

Bueno amigos ¡vamos a
iniciar nuestro viaje!



CN8

Ahora vas a leer una serie de frases que tratan sobre tu conexión con el medio ambiente natural. Marca la opción que mejor represente tu relación con la naturaleza. Por favor, marca una respuesta para cada pregunta. Recuerda que no hay respuestas verdaderas ni falsas.

RECUERDA

Totalmente en desacuerdo 1	Poco de acuerdo 2	De acuerdo 3	Muy de acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5
-------------------------------	----------------------	-----------------	---------------------	----------------------------

1. Soy consciente de que algunas de mis conductas tienen un efecto negativo en el medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
2. Estoy convencido/a de que soy una parte esencial del medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
3. No puedo imaginar mi vida y la vida de los seres humanos sin el medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
4. Tengo una relación muy próxima y respetuosa con el medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
5. Pienso que todo en la Tierra (vivo y no vivo), incluyéndome a mí, esta interconectado.	1	2	3	4	5
6. Me identifico con todo lo que sucede en el mundo natural.	1	2	3	4	5
7. Siento que animales y plantas forman parte de mi vida.	1	2	3	4	5
8. Mi salud y la salud del medio ambiente natural están estrechamente relacionadas.	1	2	3	4	5

SV

Aquí tienes una serie de frases que reflejan **ideas sobre la vida**. Ahora se trata de que nos digas en qué medida estás de acuerdo o no con estas ideas. **Si estás MUY EN DESACUERDO con esta frase marca el 1. Si estás MUY DE ACUERDO, marca el 4.**



Ya sabes que:

Muy en desacuerdo 1	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
------------------------	---------------	------------	----------------

1. Mi vida es en la mayoría de los aspectos como me gustaría que fuera.	1	2	3	4
2. Hasta ahora, todo lo que me gustaría tener en mi vida ya lo tengo.	1	2	3	4
3. No estoy contento/a con mi vida.	1	2	3	4
4. Si pudiera vivir mi vida otra vez, me gustaría que fuera como ha sido hasta ahora.	1	2	3	4
5. No me gusta todo lo que rodea a mi vida.	1	2	3	4

AMA



Recuerda que las opciones para responder son las que están en el recuadro de abajo,
¡Y QUE TODAS TUS RESPUESTAS SON ANÓNIMAS!

1	2	3	4
Nada de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. Para poder sobrevivir necesitamos proteger el medio ambiente natural.	1	2	3	4
2. La educación en el colegio/instituto sobre el medio ambiente natural es fundamental para protegerlo.	1	2	3	4
3. Para vivir mejor hay que destruir el medio ambiente natural.	1	2	3	4
4. El medio ambiente natural debe ser respetado por todos.	1	2	3	4
5. Si observara a alguien destruyendo el medio ambiente natural, lo denunciaría.	1	2	3	4
6. Todos/as deberíamos participar en acciones encaminadas a proteger y mejorar el medio ambiente natural (como por ejemplo reciclar).	1	2	3	4
7. Las normas y leyes de protección del medio ambiente natural no sirven para nada.	1	2	3	4
8. La protección del medio ambiente natural es obligación del gobierno, no mía.	1	2	3	4
9. No me importa lo que le ocurra al medio ambiente natural.	1	2	3	4

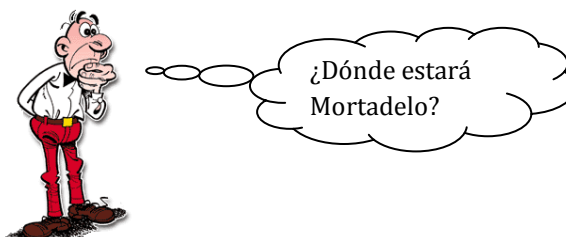
Pues sí, jefe, me he comprado una moto.
Es chulísima.
¡Venga, le doy una vuelta!



No sé yo...

EE

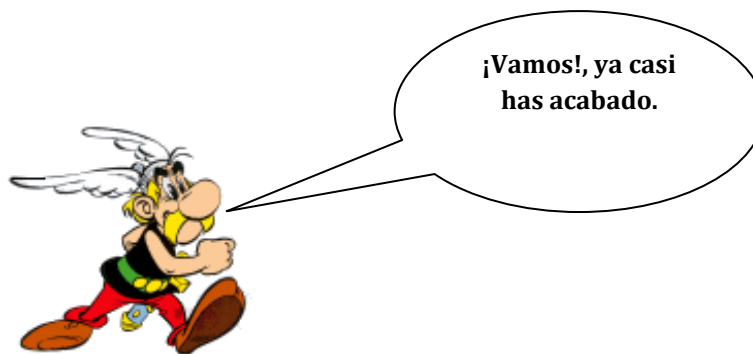
Las siguientes frases describen como las personas piensan o sienten respecto de la naturaleza. Marca la opción que mejor represente lo que tú piensas o sientes. Por favor, marca una respuesta para cada pregunta. Recuerda que no hay respuestas verdaderas ni falsas.



RECUERDA

Nunca 1	Pocas veces 2	Algunas veces 3	Muchas veces 4	Siempre 5
------------	------------------	--------------------	-------------------	--------------

1. Me siento bien si estoy en un entorno ambiental cuidado y protegido.	1	2	3	4	5
2. Estoy feliz cuando se toman medidas para la protección del medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
3. Me pongo en el lugar de los demás cuando causan un problema ambiental.	1	2	3	4	5
4. Me alegro mucho de ver a personas que protegen y cuidan el medio ambiente natural.	1	2	3	4	5
5. Cuando se quema un bosque me pongo en el lugar de todos los seres vivos que lo habitan.	1	2	3	4	5
6. Cuando desaparece un paisaje natural por la acción del ser humano, trato de comprender los motivos.	1	2	3	4	5
7. Cuando se recupera el medio ambiente después de un daño, me siento muy contento/a.	1	2	3	4	5
8. Me siento feliz cuando veo a otras personas disfrutar del medio ambiente sin hacer daño a los seres vivos.	1	2	3	4	5
9. Me pongo en el lugar de los animales cuando son maltratados.	1	2	3	4	5
10. Cuando veo a los animales felices en su medio ambiente me siento feliz.	1	2	3	4	5
11. No entiendo a las personas que dañan el medio ambiente natural.	1	2	3	4	5



ESPA29

A continuación, encontrarás una serie de **situaciones** que forman parte de tu vida **en la familia**. En estas situaciones tus padres pueden reaccionar de diferentes maneras. ¿Cómo reaccionan normalmente tus padres? Van a aparecer las siguientes reacciones posibles:

ME MUESTRA CARIÑO: Quiere decir que te felicita, te dice que lo has hecho muy bien, que está muy orgulloso de ti, te da un beso, un abrazo...

SE MUESTRA INDIFERENTE: Quiere decir que, aunque hagas las cosas bien, no se preocupa mucho de ti ni de lo que haces.

HABLA CONMIGO: Cuando haces algo que no está bien, te hace pensar en tu comportamiento y te razona por qué no debes volver a hacerlo.

LE DA IGUAL: Significa que sabe lo que has hecho, y aunque considere que no es adecuado no te dice nada, ni siquiera te riñe.

ME RIÑE: Quiere decir que te riñe por las cosas que están mal.

ME PEGA: Quiere decir que te golpea o te pega con la mano o con cualquier objeto.

ME PRIVA DE ALGO: Es cuando te quita algo que te gusta cada vez que te portas mal, como la Tablet o la Televisión, por ejemplo.

Las puntuaciones que vas a utilizar van de 1 hasta 4

Nunca 1	Pocas veces 2	Muchas veces 3	Siempre 4
------------	------------------	-------------------	--------------

Por ejemplo, cuando obedeces las cosas que te manda, si pones un 3 en el apartado "Me muestra cariño", quiere decir que tu madre o tu padre te muestra cariño MUCHAS VECES cuando tú obedeces. Al mismo tiempo, si pones un 2 en el apartado "se muestra indiferente" quiere decir que tu madre o tu padre se muestra indiferente POCAS VECES cuando tú obedeces.

RECUERDA

En primer lugar, responde en función de cómo reacciona en general TU MADRE ante estas situaciones. Recuerda que debes rellenar con un número de 1 a 4 cada casilla que se presenta para cada frase.

1 Nunca	2 Pocas veces	3 Muchas veces	4 Siempre
---------	---------------	----------------	-----------

MI MADRE:

SP1. Si obedezco las cosas que me manda	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP2. Si no estudio o no quiero hacer las tareas que me mandan en el instituto.	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla Conmigo
SP3. Si viene alguien a visitarnos a casa y me porto bien.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP4. Si rompo o descompongo alguna cosa de mi casa	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP5. Si llego a mi casa con buenas calificaciones del instituto.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP6. Si ando sucio y desaseado	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP7. Si me porto adecuadamente (bien) en casa y no interrumpo sus actividades	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP8. Si se entera de que he roto o descompuesto alguna cosa de otra persona, o en la calle.	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP9. Si traigo a casa un informe de mala conducta o suspenso del instituto.	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo
SP10. Si cuando me dan permiso de salir de noche llego a la casa puntualmente.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP11. Si me voy de la casa para ir a algún lugar, sin pedirle permiso a nadie	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP12. Si me quedo levantado hasta muy noche, por ejemplo, viendo la televisión o en Internet.	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP13. Si le informa alguno de mis profesores de que me porto mal en clase	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP14. Si cuido mis cosas y voy limpio/a y aseado al instituto o a otro lugar.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP15. Si digo una mentira y me descubren	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo

SP16. Si respeto los horarios establecidos en mi casa (para comer, hacer tareas, llegar a la casa).	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP17. Si me quedo por ahí con mis amigos o amigas y llego tarde a casa por la noche	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo
SP18. Si ordeno y cuido las cosas en mi casa	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP19. Si me peleo con algún amigo o alguno de mis vecinos	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP20. Si me enfado mucho y pierdo el control por algo que me ha salido mal o por alguna cosa que no me ha dado (concedido)	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP21. Cuando no como la comida que me sirven en la mesa	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP22. Si mis amigos o cualquier persona le comunican que soy buen compañero/a	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP23. Si habla con alguno de mis profesores y recibe algún informe del instituto diciendo que me porto bien	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP24. Si estudio lo necesario y hago las tareas y trabajos que me mandan en el instituto.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP25. Si molesto en casa o no dejo que mis padres vean las noticias o el partido de futbol	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo
SP26. Si soy desobediente	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo
SP27. Si como todo lo que me sirven en el plato.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP28. Si no falto nunca a clase y llego todos los días puntual	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP29. Si alguien viene a casa a visitarnos y hago ruido, molesto o me porto mal.	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega

Ahora responde en función de cómo reacciona en general TU PADRE ante estas mismas situaciones. Recuerda que debes rellenar con un número de 1 a 4 cada casilla que se presenta para cada frase.

RECUERDA

1 Nunca	2 Pocas veces	3 Muchas veces	4 Siempre
----------------	----------------------	-----------------------	------------------

MI PADRE:

SP1. Si obedezco las cosas que me manda	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP2. Si no estudio o no quiero hacer las tareas que me mandan en el instituto.	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo
SP3. Si viene alguien a visitarnos a casa y me porto bien.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP4. Si rompo o descompongo alguna cosa de mi casa	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP5. Si llego a mi casa con buenas calificaciones del instituto.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP6. Si ando sucio y desaseado	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP7. Si me porto adecuadamente (bien) en casa y no interrumpo sus actividades	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP8. Si se entera de que he roto o descompuesto alguna cosa de otra persona, o en la calle.	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP9. Si traigo a casa un informe de mala conducta o suspenso del instituto.	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo
SP10. Si cuando me dan permiso de salir de noche llego a la casa puntualmente.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP11. Si me voy de la casa para ir a algún lugar, sin pedirle permiso a nadie	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP12. Si me quedo levantado hasta muy noche, por ejemplo, viendo la televisión o en Internet.	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP13. Si le informa alguno de mis profesores de que me porto mal en clase	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP14. Si cuido mis cosas y voy limpio/a y aseado al instituto o a otro lugar.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP15. Si digo una mentira y me descubren	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo
SP16. Si respeto los horarios establecidos en mi casa (para comer, hacer tareas, llegar a la casa).	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP17. Si me quedo por ahí con mis amigos o amigas y llego tarde a casa por la noche	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo

SP18. Si ordeno y cuido las cosas en mi casa	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP19. Si me peleo con algún amigo o alguno de mis vecinos	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega
SP20. Si me enfado mucho y pierdo el control por algo que me ha salido mal o por alguna cosa que no me ha dado (concedido)	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe
SP21. Cuando no como la comida que me sirven en la mesa	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual
SP22. Si mis amigos o cualquier persona le comunican que soy buen compañero/a	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP23. Si habla con alguno de mis profesores y recibe algún informe del instituto diciendo que me porto bien	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP24. Si estudio lo necesario y hago las tareas y trabajos que me mandan en el instituto.	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP25. Si molesto en casa o no dejo que mis padres vean las noticias o el partido de futbol	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo	Habla conmigo
SP26. Si soy desobediente	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega	Me priva de algo
SP27. Si como todo lo que me sirven en el plato.	Se muestra indiferente	Me muestra cariño			
SP28. Si no falto nunca a clase y llego todos los días puntual	Me muestra cariño	Se muestra indiferente			
SP29. Si alguien viene a casa a visitarnos y hago ruido, molesto o me porto mal.	Me priva de algo	Habla conmigo	Le da igual	Me riñe	Me pega

ANEXO 3



Eladio Bodas González, secretario de *Revista de Humanidades* ISSN 1130-5029 (ISSN-e 2340-8995), del Centro Asociado a la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Sevilla.

ACREDITA:

Que D. Daniel Musitu-Ferrer ha presentado para su publicación en *Revista de Humanidades*, ISSN 1130-5029 (ISSN-e 2340-8995), el artículo titulado *FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA ESCALA DE ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL PARA ADOLESCENTES (AMAN-A)* (junto con los también autores Macarena Esteban Ibáñez, Celeste León-Moreno, Juan Evaristo Callejas Jerónimo, Luis V. Amador-Muñoz). Dicho artículo ha sido evaluado positivamente por el procedimiento de doble ciego y aceptado por el Consejo de Redacción para su próxima publicación en el n. 39 (ene-abr, 2020) de la revista.

Y para que surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente acreditación en Sevilla, a 29 de noviembre de 2019.

BODAS GONZALEZ
ELADIO -
041405905

Firmado digitalmente por BODAS GONZALEZ
ELADIO - 041405905
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=041405905, ou=UNED,
GONZALEZ, eladio-041405905, cn=BODAS
GONZALEZ ELADIO - 041405905
Fecha: 2019.11.29 14:02:42 +01'00'

Fdo: Eladio Bodas González

Revista de Humanidades se encuentra indexada y/o alojada en: Academic Search Premier (EBSCO), Capes Qualis, Carhus Plus, CIRC, Cross Ref, Dialnet, Dice, DOAJ, Dulcinea, Erih Plus, ESCI (Web of Science), E-SPACIO, Fuente Académica Plus (Ebsco), Google Scholar, Hispana, ISOC, Latindex, MIAR (ICDS = 9.9), MLA- Modern Language Association Database (EBSCO), PIO-Periodical Index Online (Proquest), Recolecta, Redib (CSIC), Regesta Imperii, Resh, Scopus Journalmetrics (CiteScore 0.2 = Q2), SJR-SCImago Journal & Country Rank (SJR 2018= Q4; 0.11), Sherpa/Romeo y Ulrich Web.



Revista de Humanidades
UNED. Centro Asociado de Sevilla – Calle Jericó, 10. 41007 Sevilla
Tel. (+34) 954 129 590. Correo-E: rth@sevilla.uned.es

FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA ESCALA DE ACTITUDES HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL PARA ADOLESCENTES (AMAN-A)

[RELIABILITY AND VALIDITY OF THE ADOLESCENTS'S ATTITUDES TOWARDS NATURAL ENVIRONMENT SCALE (AMAN-A)]

Resumen

El objetivo de este trabajo fue construir y validar una escala de actitudes hacia el medio ambiente natural en adolescentes españoles. Se generaron 72 ítems a partir de los escritos de 264 adolescentes sobre actitudes hacia el medio ambiente. A través del juicio de expertos y de un estudio piloto se efectuó una depuración reduciendo la escala a 9 ítems que se administraron a una muestra de 833 adolescentes de ambos sexos. Mediante un análisis factorial exploratorio, se identificaron dos dimensiones, actitud proximal y actitud distal, que fueron replicadas a través de un análisis confirmatorio cuyos resultados mostraron un ajuste bien a los datos. Los índices de fiabilidad fueron adecuados y respecto de la validez se obtuvieron relaciones significativas con la empatía con el medio ambiente natural en sus dos dimensiones, cognitiva y emocional, y el ajuste escolar. También se obtuvieron diferencias significativas en función del género en la actitud distal, pero no en la actitud proximal. Se analizan los resultados obtenidos y se subraya la importancia de esta escala en la investigación ambiental en la adolescencia.

Palabras clave: Actitudes hacia el medio ambiente; Empatía con el medio ambiente; Ajuste escolar; Adolescencia

Abstract

The aim of this study was to design and validate a scale of attitudes towards the natural environment among Spanish teenagers. 72 items were generated from the writings of 264 adolescents on attitudes towards the environment. Through expert judgement and a pilot study, a depuration was carried out, reducing the scale to 9 items that were administered to a sample of 833 adolescents of both sexes. By means of an exploratory Factor analysis, two dimensions were identified, proximal attitude and distal attitude, which were replicated through a confirmatory analysis whose results showed a good fit to the data. Reliability indices were adequate and with respect to validity significant relationships were obtained with empathy with the natural environment in its two dimensions, cognitive and emotional, and school adjustment. Significant gender differences were also found in distal, but not proximal, attitudes. Results obtained are analysed and the importance of this scale in environmental research in adolescence is also highlighted.

Keywords: Attitudes towards the environment; Empathy with the environment; School adjustment; Adolescence

1. INTRODUCCIÓN

En estas últimas décadas, se han llevado a cabo numerosas investigaciones para responder a los problemas ambientales que nos aquejan, promoviendo un cambio de actitud respecto de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza y considerando que la educación es una disciplina fundamental para difundir los principios del desarrollo sostenible (Biasutti y Frate, 2017; Esteban Ibáñez, Amador Muñoz y Mateos Claros, 2017; Heberlein, 2012; Levine y Strube, 2012; Michalos et al., 2012; Olsson, Gericke y Rundgren, 2016; Tilbury, 2012).

Los problemas ambientales en nuestros días tales como la contaminación de los mares, la disminución de la capa de ozono, el calentamiento global, la destrucción de los bosques y de otros recursos naturales, el cambio climático, etc... han ido calando, aunque muy lentamente, en la ciudadanía en forma de cambio de actitud, más favorable hacia el medio ambiente, y de cambio de conducta más pro-ambiental y sustentable (Akehurst, Afonso y Gonçalves, 2012, Duarte, Escario y Sanagustín, 2017; Kotler, Kartajava y Setiawan, 2011; Miguens, Álvarez, González y García, 2015).

En este escenario, la educación ambiental se enfrenta según Novo (2009) a dos retos de gran calado si realmente se desea lograr un mundo sostenible: 1) el reto ecológico que supone formar y educar no solo a niños y jóvenes, sino también a todos los implicados en la preservación del medio ambiente natural, de manera que se logre la armonía entre el ser humano y la naturaleza; para lograr esta armonía se requiere de un fortalecimiento y, en ocasiones, de un cambio profundo de las actitudes y valores respecto del medio ambiente natural; y, 2), el reto de la transformación y del cambio social para lograr una mayor igualdad y equilibrio social de manera que los recursos naturales no sean los paganos de las profundas desigualdades sociales. De ahí que la educación ambiental se considere como un proceso que pretende formar y crear conciencia en los seres humanos hacia su entorno, generando en ellos un grado de compromiso, responsabilidad y un modo de vida compatible con la sustentabilidad, mediante la adecuada exploración, explotación, utilización, y manejo de los recursos naturales (Amador Muñoz y Esteban Ibáñez, 2011; Ariza, 2017; Stevenson, Peterson y Bondell, 2016).

La educación ambiental tiene como objetivo fundamental formar ciudadanos comprometidos con la preservación del medio ambiente natural, de manera que puedan comprender e interiorizar su relación y recíproca dependencia (Ariza, 2017; Vargas, Moreno, Vázquez y Gutiérrez, 2011). También, en la educación ambiental se encuentra implícita la idea de que los sistemas de actitudes y creencias que tenemos respecto del medio ambiente natural son la raíz de los problemas ambientales y de su solución (Heyl, Díaz y Cifuentes, 2013; Moyano-Díaz, Cornejo y Gallardo, 2011). Son numerosos los trabajos en los que se constata que las conductas proambientales se predicen a partir de factores internos y externos (Bamberg y Moser, 2007; Heyl et al., 2013; Kollumuss y Agyeman, 2002; Moyano-Díaz et al., 2011) y entre los primeros, uno de los más relevantes es la actitud hacia el medio ambiente natural (Corral-Verdugo, Frijó y Tapia, 2004; Kaiser, 1998, Makki, Abd-el-khalick y Boujaoude, 2003; Moyano-Díaz et al., 2011). Por tanto, parece imprescindible considerar la educación ambiental como un gran recurso para el beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio, a través del conocimiento, sensibilización, promoción de estilos de vida saludables y comportamientos proambientales.

1.1. Actitudes y medio ambiente natural

A lo largo del tiempo han sido numerosas las formas de acercarse al término actitud. Siempre se ha considerado como una forma de posicionarse ante algo, como una tendencia, como una predisposición mental o física o bien como una respuesta de carácter evaluador y relativamente estable (Allport, 1968; Katz y Scotland, 1959; Lamberth, 1980). Dicho de otra forma, se podría considerar como una posición que expresa un estado de ánimo o una intención, o, una forma de ver el mundo. El propio Allport (1968, p. 45) las concibe como: “Una predisposición mental y neuronal que se adquiere a través de la experiencia, que ejerce una influencia o dinámica en la respuesta del individuo a toda clase de objetos o situaciones con las que se relaciona”. En el ámbito de la educación ambiental, Holahan (1982, p. 15), las definió como: “los sentimientos favorables o desfavorables que se tiene hacia alguna característica del medio ambiente natural o hacia un problema relacionado con él”; y, Taylord y Todd (1995), la definieron como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio ambiente natural.

Por tanto, la actitud se considera como un constructo mediador que intercede entre los estímulos del ambiente social de la persona y las respuestas y reacciones de ésta a dichos estímulos. La actitud, en relación con nuestros valores, sería desde este punto de vista, una forma de adaptación activa de los individuos a su medio ambiente. Es activa por tratarse del resultado de las experiencias del individuo con el objeto actitudinal y, por tanto, de las conclusiones de los procesos cognitivos, afectivos y conductuales manifestados en dichas relaciones o experiencias (Melero y Buz, 2002).

Las actitudes no son innatas, se aprenden a partir de una sucesión de experiencias con las que se refuerzan o no determinadas conductas. De ahí que supongan una predisposición a la acción relativamente estable, siendo susceptibles de formación y cambio, a la vez que son relativamente duraderas, entre otras, por las siguientes razones: 1) las afinidades y aversiones que expresamos hacia los objetos o cosas están arraigadas en nuestras emociones. Ambas, especialmente las segundas, son difíciles de extinguir, lo que facilita su duración; y, 2) los sentimientos no se pueden separar de nuestras percepciones, en la medida en que dirigen nuestra atención y percepción a determinados aspectos de la realidad (Escalante, Repetto y Mattinello, 2012).

En consecuencia, el medio ambiente en el que está integrado el sujeto reforzará sus propias actitudes (Olsson et al., 2016; Pérez Serrano, 2002). Un aspecto esencial de las actitudes es el que hace referencia a su estructura. Normalmente se han asumido dos orientaciones, en parte complementarias: el enfoque clásico (Rosenberg y Hovland, 1960) que hace referencia a los componentes que lo conforman: cognitivo -las actitudes están conformadas por conjuntos estructurados de creencias, valores, conocimientos o expectativas, relativamente estables que predisponen a actuar de un modo preferente ante un objeto o situación -son las opiniones, creencias, categorías, atributos y conceptos.-; afectivo - es el elemento de mayor importancia en la configuración de las actitudes (Fishbein y Ajzen, 1977) y está conformado por los sentimientos hacia el objeto de la actitud - es la valoración que determina la conducta y se activa motivacionalmente ante la presencia del objeto o situación, viniendo acompañada de sentimientos-; y, finalmente, el conativo (comportamental) que hace referencia a la predisposición o la intención a actuar y se manifiesta orientando la acción de una manera determinada ante un objeto o sujeto (Eagly y Chaiken, 1993; Lamberth, 1980). La segunda orientación hace referencia al modelo de Fishbein y Ajzen (1977) en el que sus componentes se incrementan a cuatro: el cognitivo (las creencias y opiniones), el

afectivo (sentimientos y evaluación), el conativo (las intenciones conductuales) y la conducta (conducta observada a través de los actos) y al que denominaron modelo de valor-expectativa. Posteriormente, con algunas modificaciones, dio lugar a la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1980) y, finalmente, a la teoría de la acción planificada (Ajzen y Madden, 1986). Estos modelos lo que hacen es ilustrar el rol que desempeñan las actitudes en la formación de las conductas, al considerar que para cambiar las conductas en un ámbito específico es indispensable modificar las actitudes.

1.2. Medida de las actitudes

En las últimas décadas se han desarrollado numerosas escalas y cuestionarios con la finalidad de evaluar las actitudes hacia el medio ambiente natural (Michalos et al., 2012; Olsson et al., 2016; Powell, Stern, Krohn y Ardoin, 2011; Schneller, Johnson y Bogner, 2015). La idea subyacente es siempre que las actitudes positivas respecto del medio ambiente natural son antecedentes importantes del comportamiento proambiental (Brody, Highfield y Alston, 2004; Fielding, Terry, Masser y Hogg, 2008; Foster y Mcbeth, 1996; Harris, 2006; Raudsepp, 2001; Schultz, 2000). Por esta razón, y como decía Milfont y Duckitt (2004), un adecuado examen y comprensión de las actitudes ambientales de la ciudadanía es, probablemente, una vía importante para promover las conductas pro-ambientales.

El problema con el que nos encontramos en el momento actual es que no existe una verdadera convergencia respecto del uso de una escala común que mida las actitudes respecto del medio ambiente natural y respecto del desarrollo sustentable, y, paralelamente, tampoco una definición compartida por los investigadores, lo cual es atribuible a los diferentes antecedentes teóricos que subyacen en la construcción de las escalas y, consecuentemente, en la definición de actitud (Schneller et al., 2015). Serían de interés subrayar dos modelos que han tenido un gran impacto en la construcción de las escalas de actitudes hacia el medio ambiente natural: el Modelo de Valores Ecológicos (2-MEV) (Bogner y Wiseman, 2006; Schneller et al., 2015); y el nuevo paradigma ambiental (NEP) que evalúa con carácter general las creencias acerca de la tierra y la biosfera y las repercusiones que tiene la conducta humana en su equilibrio (Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000; Fleury-Bahi, Marcouyeux, Renard y Roussiau, 2015; Harris, 2006; Shephard et al., 2014).

Y, en este mismo periodo, aunque con distinta orientación y también más específica, es de destacar la escala de Preocupación Ambiental de Weigel y Weigel (1978) que evalúa a gran escala los aspectos relacionados con la conservación y la contaminación de la naturaleza.

En general, estos modelos han sido, en muchos casos, el fundamento teórico y la fuente de inspiración para la construcción de diferentes medidas en el ámbito de la educación ambiental, como por ejemplo la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural del International Social Survey Program cuya finalidad fue evaluar la preocupación por el medio ambiente natural en 20 países obteniendo un índice global de preocupación por el medio ambiente (ISSP, 1993). También es interesante subrayar la encuesta de Salud del Planeta (Dunlap, Gallup, y Gallup, 1993) cuya finalidad fue la de obtener información respecto del medio ambiente, la extinción de las especies, la contaminación, la tala de los bosques, etc.. (Moreno, Corraliza y Ruiz, 2005) y la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural (Milfont y Duckitt, 2010).

En el ámbito de la infancia también se han elaborado interesantes escalas para evaluar actitudes como, por ejemplo, la escala de actitudes y conocimientos ambientales para niños (Leeming, Dwyer y Bracken, 1995), las escalas para evaluar las actitudes y

conductas hacia el medio ambiente natural de niños de seis y siete años (Evans et al., 2017); el Inventario de Reacción Ambiental de ocho ítems para medir las actitudes ambientales de los niños en edad preescolar de Kesicioğlu y Alisınanoğlu (2009), la escala de Soydan y Samur (2014) para evaluar las actitudes ambientales de los niños en edad preescolar y sus madres a través de variables como el sexo, la edad y el nivel educativo (Kroufek et al., 2016). Y, finalmente, también se han elaborado escalas en el ámbito de la adolescencia, como la escala de actitudes, conciencia e intención conductual del alumnado de diez a dieciséis años (Bergman, 2016); las escalas de actitudes y conductas respecto del desarrollo sustentable que se fundamentan en varios documentos de la UNESCO (Biasutti y Surian, 2012; Michalos et al., 2012; Ogunbode, 2013; Olsson et al., 2016); la escala para evaluar la Actitud hacia el Cambio Climático a partir de las Creencias e Intenciones de los Estudiantes de Secundaria para Promulgar un Cambio Ambiental Positivo (Christensen y Knezek, 2015) y más recientemente la escala de actitud ambiental (EAS en inglés) para adolescentes de Uzun et al., (2019).

Sin embargo, y considerando la calidad de las escalas realizadas hasta el momento presente, se han constatado dos aspectos que consideramos importante resaltar: 1) son muy pocas las escalas realizadas en el contexto de habla hispana cuyo objetivo sea estudiar las actitudes de los adolescentes hacia el medio ambiente natural y, 2) en la construcción de las escalas realizadas en el ámbito internacional, al menos hasta donde hemos podido explorar, no se realizan desde la perspectiva de los adolescentes, lo cual lleva implícito el riesgo de los sesgos en las respuestas debido a que se les pregunta sobre aspectos sobre los que nunca han pensado. De alguna manera de lo que se trata con este artículo es construir una escala que represente el pensar y sentir de los adolescentes. Por ello, el propósito de la presente investigación fue construir y validar una escala de actitudes hacia el medio ambiente natural desde la perspectiva de los adolescentes.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

La muestra estaba constituida por 881 adolescentes de la que fueron excluidos 48 por las siguientes razones: 59% por no responder algunas de las escalas o responder de la misma manera a una o más escalas; 15% por problemas de comprensión y 6% abandonaron el estudio. La muestra final fue de 833 adolescentes (47.2% chicos y 52.8% chicas) con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años de edad ($M = 13.89$ y $SD = 1.28$) escolarizados en 6 centros educativos de enseñanza secundaria obligatoria (ESO) ubicados en la provincia de Alicante (España). Los participantes procedían de centros públicos (53.3%) y centros concertados (47.7%).

El promedio de datos faltantes fue de 1.8% y nunca superior al 4% para una medida individual. Los datos faltantes para escalas o subescalas fueron procesados utilizando el método de imputación por regresión. Los valores atípicos univariados se detectaron mediante la exploración de puntajes estandarizados. Estos valores fueron aquellos cuyos puntajes estandarizados tuvieron un valor absoluto superior a 4 (Hair, Hult, Ringle y Sarstedt, 2016). Para la detección multivariante, se calculó la distancia de Mahalanobis. Se identifica un valor atípico multivariado si la probabilidad asociada a una distancia Mahalanobis es 0.001 o menos (Tabachnick y Fidell, 2007).

2.2. Procedimiento

Las escuelas fueron seleccionadas en función de su condición, pública o privada. En primer lugar, se contactó con la dirección de los seis centros educativos seleccionados para explicar el proyecto de investigación y solicitar su aceptación, expresándoles que su participación sería anónima, voluntaria y confidencial. Obtenido el permiso de los centros, se solicitó un espacio para impartir un seminario informativo para el profesorado con la finalidad de explicar los objetivos de la investigación y solicitar su colaboración. También se les informó respecto de su importante rol en la investigación al tener que evaluar a cada alumno en las tres dimensiones del cuestionario ajuste escolar. Paralelamente, se remitió a todas las familias, vía el alumnado, una carta en la que se les solicitaba por escrito su consentimiento para que sus hijos/as participasen en el estudio (. 8% de los padres no dieron su consentimiento).

2.3. Análisis de datos

Se llevó a cabo una partición de la muestra total en dos submuestras a partir de los casos pares e impares. Primeramente, se realizó un análisis factorial exploratorio con la primera sub-muestra utilizando el paquete estadístico SPSS (versión 20) con objeto de analizar la estructura factorial, y se calcularon los análisis de consistencia interna y las propiedades psicométricas de la escala AMAN-A. Seguidamente, se realizaron análisis factoriales confirmatorios con la segunda sub-muestra, utilizando el software EQS 6, que mide el ajuste robusto del modelo a través del TLI, CFI (valores $> .90$ para un buen ajuste) y RMSEA (valores $< .08$ para un buen ajuste; Bentler, 2006), utilizando la estimación de máxima verosimilitud. En cuanto al análisis estadístico, el presente estudio desarrolla diversos procedimientos descriptivos (medidas de tendencia central, de dispersión y de posición), comparaciones significativas (ANOVAS; $p < 0,05$). Los tamaños del efecto fueron calculados utilizando la d de Cohen (Cohen, 1988).

2.4. Instrumento

Escala de actitudes hacia el medio ambiente natural (AMAN-A).

Análisis previos.

Esta escala se ha elaborado para medir las actitudes hacia el medio ambiente natural en adolescentes. Previamente a los análisis para la validación de la escala se realizaron los pasos recomendados para la construcción de una escala empírica (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2019): 1) se solicitó a 264 adolescentes que escribieran libremente todo lo que se les ocurriera sobre sus actitudes hacia el medio ambiente natural (previamente se les explicó el significado de actitud hacia el medio ambiente natural); 2) se construyeron 72 ítems a partir de esta información; 3) se suprimieron aquellos ítems que tenían una misma connotación semántica, reduciendo la escala a 21 ítems; 4) a través de una evaluación interjueces, se seleccionaron un total de 14 ítems con un nivel de concordancia del 95%; 5) se realizó una aplicación piloto ($N = 228$) y, tras sucesivos análisis, la escala final quedó constituida por 9 ítems con un rango de respuesta de 1 a 5 (nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces y siempre).

3. RESULTADOS

3.1. Análisis factorial exploratorio

Análisis factorial exploratorio y fiabilidad. Los resultados de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (.78) y de la prueba de Bartlett (Chi-cuadrado (36) = 929.187; $p < .001$) fueron satisfactorios, indicando la idoneidad de realizar un análisis factorial. El método de factorización utilizado fue el de Componentes Principales con rotación Promax, que permite que los factores estén correlacionados. Una vez obtenidos los resultados del análisis factorial, la selección del número de factores se realizó teniendo en cuenta la regla de Kaiser y el gráfico de sedimentación de Cattell. Así, se observó que había dos factores que mostraban autovalores iniciales superiores a 1 (regla de Kaiser) y el gráfico de sedimentación mostraba también una caída importante de la pendiente a partir del segundo factor.

Los dos factores obtenidos explican en conjunto el 53.73% de la varianza (tabla 1). Analizando el contenido de los ítems que integran cada uno de estos factores, se observa una estructura teóricamente coherente. El primer factor, al que denominamos actitud proximal hacia el medioambiente (APM), explica el 34.49% de la varianza total e incluye 5 ítems relativos a las actitudes favorables y de respeto hacia el medioambiente. El segundo factor, denominado actitud distal hacia el medio ambiente (ADM), explica el 19.24% de la varianza total e incluye 4 ítems que hacen referencia a actitudes distantes y con frágil compromiso con el medioambiente. Todos los ítems mostraron saturaciones superiores a .40 e índices de homogeneidad adecuados (tabla 1).

Tabla 1. Medias, desviaciones típicas e índices de homogeneidad de los ítems y análisis factorial exploratorio (primera sub-muestra)

	<i>M</i>	<i>DT</i>	Índice de homogeneidad	Factorial exploratorio	
				F1	F2
1. Para poder sobrevivir necesitamos proteger el medio ambiente natural.	2.57	.82	.56	.73	-.04
2. La educación en el colegio/instituto sobre el medio ambiente natural es fundamental para protegerlo.	3.17	.87	.41	.63	-.034
3. Para vivir mejor hay que destruir el medio ambiente natural.	1.78	.88	.41	-.26	.63
4. El medio ambiente natural debe ser respetado por todos.	2.06	.98	.61	.78	-.16
5. La protección del medio ambiente natural es obligación del gobierno, no mía.	1.38	.70	.71	-.21	.84
6. Si observara a alguien destruyendo el medio ambiente natural lo denunciaría.	3.04	1.00	.36	.53	-.41
7. Todos/as deberíamos participar en acciones encaminadas a proteger y mejorar el medio ambiente natural (como por ejemplo reciclar).	2.38	.78	.66	.81	-.29
8. Las normas y leyes de protección del medio ambiente natural no sirven para nada.	1.57	.83	.66	-.12	.77
9. No me importa lo que le ocurra al medio ambiente natural.	1.31	.65	.52	-.21	.72

Nota. F1 (Actitud Proximal hacia el Medio Ambiente Natural); F2 (Actitud Distal hacia el Medio Ambiente Natural); *M* (Media); *DT* (Desviación Típica).

2.2. Análisis factorial confirmatorio

Seguidamente, se realizaron los análisis factoriales confirmatorios. Se examinó un modelo de dos factores correlacionados para los 9 ítems de la escala utilizando la segunda sub-muestra, con la finalidad de realizar así una validación cruzada de la estructura factorial obtenida (Worthington y Whittaker, 2006). Se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud robusta para todos los análisis, debido a la falta de normalidad multivariada de los datos (coeficiente Mardia – 36.39). En la tabla 2 se observan los coeficientes de asimetría y curtosis de los ítems que integran la escala y se constata que hay una ausencia de normalidad, en la medida en que los coeficientes de ambas medidas de dispersión son superiores ± 1 . Aunque con el método de máxima verosimilitud se asume el supuesto de la normalidad multivariada, resulta razonablemente robusto a un incumplimiento moderado (Muthén y Kaplan, 1985). Por esta razón, se utilizó la Chi-cuadrado de Satorra-Bentler ($SB\chi^2$), que se recomienda en situaciones de ausencia moderada de normalidad en la distribución de los datos (Curran, West y Finch, 1996).

Por otro lado, se han tenido en cuenta las actuales recomendaciones sobre la conveniencia de utilizar más de una medida de ajuste del modelo. Por esta razón, se han considerado la Chi-cuadrado, el índice de ajuste comparativo (CFI robusto), el índice de ajuste no normado de Bentler-Bonett (NNFI), el índice de ajuste normado (NFI) y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA). Se considera habitualmente como un buen ajuste del modelo, cuando los índices del CFI, NFI y NNFI son superiores a .95, y aceptables si superan el .90. En el caso del RMSEA se considera un buen ajuste cuando los valores son inferiores a .05, y un ajuste aceptable con valores entre .05 y .08 (Browne y Cudeck, 1992). Los índices obtenidos en nuestros análisis fueron los siguientes: $S-B\chi^2 = 24.84$, $gl = 20$, $p > .05$, $CFI = .992$, $NNFI = .985$, $NFI = .959$, $RMSEA = .024$ (.000 - .051). Con estos indicadores se puede considerar que el ajuste es aceptable y, por tanto, se confirma la estructura factorial de dos factores (figura 1).

Tabla 2. Medias, desviaciones típicas, asimetría y curtosis de los ítems y análisis factorial confirmatorio (solución estandarizada) en la segunda sub-muestra.

	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curtosis	Factorial confirmatorio	
					F1	F2
1. Para poder sobrevivir necesitamos proteger el medio ambiente natural.	2.57	.88	-.003	-.67	.68	
2. La educación en el colegio/instituto sobre el medio ambiente natural es fundamental para protegerlo.	3.09	.90	-.61	-.63	.62	
3. Para vivir mejor hay que destruir el medio ambiente natural.	1.78	.88	1.06	.42		.68
4. El medio ambiente natural debe ser respetado por todos.	2.09	1.06	.52	-.99	.77	
5. La protección del medio ambiente natural es obligación del gobierno, no mía.	1.44	.81	2.06	3.46		.63
6. Si observara a alguien destruyendo el medio ambiente natural lo denunciaría.	3.00	1.04	-.62	-.89	.68	
7. Todos/as deberíamos participar en acciones encaminadas a proteger y mejorar el medio ambiente natural (como por ejemplo reciclar).	2.46	.81	.15	-.41	.83	
8. Las normas y leyes de protección del medio ambiente natural no sirven para nada.	1.58	.86	1.55	1.57		.80
9. No me importa lo que le ocurra al medio ambiente natural.	1.31	.66	2.54	6.45		.71

Nota. Todos los coeficientes son significativos ($p < .001$); F1 (Actitud Proximal hacia el medio ambiente natural); F2 (Actitud Distal hacia el medio ambiente natural); *M* (Media); *DT* (Desviación Típica).

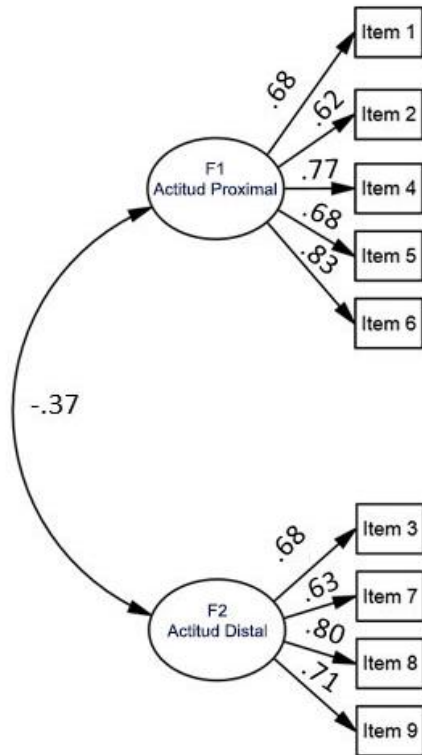


Figura 1. Modelo de medida de la escala AMAN-A. Correlaciones: r (F1-F2) = .368; CFA fit index: [S-B χ^2 = 24.84, gl = 20, p > .05, CFI = .992, NNFI = .985, NFI = .959, RMSEA = .024 (.000 - .051)]

Fiabilidad. El análisis de fiabilidad reveló un alfa de Cronbach de .78 y .75 para el factor proximal y el factor distal respectivamente, y para la escala completa fue de .80. Se calcularon otros índices de fiabilidad como la varianza media extractada que fue de .51 y .50, (debe ser .50 o mayor) y para la escala completa fue de .51. Por otro lado, la fiabilidad compuesta fue de .79 y .74, y para la escala completa fue de .87. Por último, el omega de McDonald fue de .83 y .80, y para la escala completa fue de .90.

3.2. ANOVA

Primeramente, se realizó un ANOVA entre las dos dimensiones o factores de la escala estudiada para analizar las diferencias de medias en función del sexo. En la tabla 3, se expresan las puntuaciones medias, las desviaciones típicas, los valores F y el tamaño del efecto en los grupos de chicos y chicas. Como se aprecia en la tabla, los chicos moraron mayor puntuación en Actitud Distal pero no se observaron diferencias entre los géneros en Actitud Proximal.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos, valores F y tamaño del efecto de las dimensiones de la escala de actitud hacia el medioambiente.

	Sexo		$F(1, 831)$	η^2
	Chicos	Chicas		
Actitud Proximal	2.63 (.65)	2.65 (.61)	.262	.000
Actitud Distal	1.61 (.63)	1.44 (.51)	19.262 ***	.023

Nota. *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

3.3. Validez convergente:

La Escala de Empatía con el Medio Ambiente Natural (EES) (Musitu-Ferrer, Esteban-Ibañez, León-Moreno, y García, 2019a), consta de 11 ítems tipo Likert que miden la empatía con el medio ambiente natural, con un rango de respuesta que oscila entre 1 (nunca) y 5 (siempre). Consta de dos dimensiones: I. Empatía cognitiva hacia el medio ambiente natural -ECM- (por ejemplo, “*Procuro ponerme en el lugar de los demás cuando provocan un problema ambiental concreto*”) $\Omega = .83$, $\alpha = .83$, $FC = .81$, y, II, Empatía emocional – (por ejemplo, “*Me siento feliz cuando veo a otras personas disfrutar del medio ambiente sin hacer daño a los seres vivos*”) $\Omega = .86$, $\alpha = .79$, $FC = .78$. El análisis factorial confirmatorio (CFA) muestra un buen ajuste del modelo a los datos [$S-B\chi^2 = 78.43$, $gl = 43$, $p < .001$, $CFI = .984$, $RMSEA = .031$ (.020-.042)] con VME = .51.

La Escala de Ajuste Escolar (-PROF-A-) (Cava, Povedano, Buelga, y Musitu, 2015), está constituida por 13 ítems tipo Likert que miden el ajuste escolar según el profesorado, con un rango de respuesta de 0 (muy bajo/muy malo) a 9 (muy alto/muy bueno), el ajuste escolar según el profesorado. Consta de tres factores: I. Ajuste social, (por ejemplo, “*La relación del alumno con sus compañeros/as*”) $\Omega = .92$, $\alpha = .91$, $FC = .86$; II. Competencia académica, (por ejemplo, “*El interés y la atención del alumno/a en lo que se hace en clase*”) $\Omega = .94$, $\alpha = .93$, $FC = .89$; y, III. Implicación familiar, (ejemplo: “*El grado de implicación de la familia en el seguimiento escolar del hijo/a*”) $\Omega = .95$, $\alpha = .95$, $FC = .90$. El análisis factorial confirmatorio (CFA) muestra un buen ajuste del modelo a los datos [$S-B\chi^2 = 197.79$, $gl = 53$, $p < .001$, $CFI = .976$, $RMSEA = .057$ (.049-.066)] con VME = .77.

Finalmente, se realizó un análisis correlacional entre los factores de las escalas de actitud y empatía hacia el medioambiente y los de ajuste escolar con ambas sub-muestras independientemente (tabla 4). Se observaron correlaciones positivas entre la actitud proximal y los dos factores de la empatía con el medio ambiente natural: la emocional y la cognitiva, tanto en la primera sub-muestra ($r = .14$, $r = .22$, $p < .01$), como en la segunda ($r = .15$, $p < .01$; $r = .12$, $p < .05$). También se observó una correlación positiva con implicación familiar ($r = .12$, $p < .05$) en la primera sub-muestra y, en competencia académica en la segunda sub-muestra ($r = .21$, $p < .01$). Respecto de la actitud distal, se obtuvieron correlaciones negativas con la empatía cognitiva hacia el medioambiente, con la competencia académica y con la implicación familiar ($r = -.19$, $r = -.24$, $r = -.13$, $p < .01$, en la primera sub-muestra; y $r = -.22$, $r = -.29$, $r = -.15$, $p < .01$, en la segunda), así como con la empatía emocional hacia el medioambiente en la segunda sub-muestra ($r = -.22$, $p < .01$).

Tabla 4. Correlaciones entre la actitud hacia el medioambiente, empatía hacia el medioambiente y la percepción del alumno/a por el/la profesor/a (primera sub-muestra en la parte superior de la diagonal)

Variable	1	2	3	4	5	6	7
AMAN-A							
1. AP		-.31**	.14**	.22**	.03	.23**	.12*
2. AD	-.35**		-.09	-.19**	-.08	-.24**	-.13**
EMAN							
3. EEMA	.15**	-.22**		.64**	.16**	.18**	.13**
4. ECMA	.12*	-.22**	.70**		.10*	.20**	.10*
AE							
5. AS	.01	-.06	.12*	.12*		.48**	.42**
6. CA	.21**	-.29**	.12*	.17**	.48**		.55**
7. IF	.05	-.15**	.08	.07	.36**	.51**	

Nota: AMAN-A –Actitud hacia el medioambiente natural; AP-Actitud Proximal; AD -Actitud Distal; EMAN –Empatía hacia el medioambiente natural-; EEMA –Empatía Emocional hacia el medioambiente natural-; ECMA –Empatía Cognitiva hacia el medioambiente natural-; AE –Ajuste Escolar-; AS –Ajuste Social-; CA –Competencia Académica-; IF –Implicación Familiar-. * $p < .05$, ** $p < .01$.

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue elaborar una escala de actitudes hacia el medio ambiente natural para adolescentes y analizar sus propiedades psicométricas y su estructura factorial. La escala se construyó a partir de los escritos de 264 adolescentes respecto de sus actitudes hacia el medio ambiente en general y se ha validado con una muestra de 833 adolescentes. Esta escala, que presenta unas adecuadas propiedades psicométricas tiene la virtud de llenar el vacío existente en el ámbito de la evaluación de las actitudes hacia el medio ambiente para adolescentes en lengua española. Además, tiene la peculiaridad, a nuestro juicio muy significativa, de que se ha elaborado a partir de las opiniones expresadas por los adolescentes respecto del medio ambiente natural. Como ya ha quedado constatado, son numerosas las escalas para la evaluación de las actitudes hacia el medio ambiente natural que se han construido en estos últimos treinta años, pero no tenemos constancia de escalas construidas desde y para adolescentes. Además, esta escala tiene la virtud de la brevedad, una característica importante cuando se trata de investigar en el ámbito de la Educación Ambiental en este periodo evolutivo.

El modelo que surge de los análisis realizados está constituido por dos factores, que muestran una alta coherencia teórica. El primer factor, denominado *Actitud Proximal* hace referencia a la actitud de compromiso, respeto (*“El medio ambiente natural debe ser respetado por todos”*) y de identidad con el medio ambiente natural con alusiones a la intención conductual como, por ejemplo, (*“todos/as deberíamos participar en acciones encaminadas a proteger y mejorar el medio ambiente natural, como por ejemplo reciclar”*). El segundo factor, denominado *Actitud Distal*, evalúa la lejanía, la falta de identidad y la indiferencia hacia el medio ambiente natural como por ejemplo, (*“no me importa lo que le ocurra al medio ambiente natural”*).

Además de la coherencia en su estructura y su interés teórico, la escala AMAN-A, presenta unos adecuados índices de fiabilidad y validez convergente. Se ha observado que se relaciona con la empatía emocional y cognitiva hacia el medioambiente, con la competencia académica, e igualmente se correlaciona con la implicación familiar, aunque débilmente. En el caso de la actitud distal se correlaciona negativamente con la empatía cognitiva y emocional hacia el medioambiente, con la competencia académica y con la implicación familiar. Estas relaciones son relevantes

porque dotan de contenido y significado a la escala AMAN-A. También es muy sugerente la relación de las actitudes proximales y negativa de las actitudes distales con la competencia académica que se recoge en EMAN-A, que es un factor del ajuste escolar, en primer lugar porque son pocos los trabajos en los que se analicen conjuntamente estas dimensiones, aunque sí se han relacionado de forma independiente con la empatía y la conectividad con el medio ambiente (Pavalache-Ilie y Cazan, 2018) (Xie, Bagozzi y Grønhaug, 2019), en segundo lugar, porque se integra en el ámbito de la educación ambiental, el ajuste escolar y en su dimensión académica (Musitu-Ferrer, León-Moreno, y Callejas Jerónimo, 2019b).

En este sentido, son numerosos los trabajos en los que en estos últimos años se ha observado la importancia de las Aulas de la Naturaleza en los centros escolares porque, por una parte, promueven actitudes proambientales junto con la empatía y la conectividad y, por otra, porque se ha constatado de manera consistente que la vivencia del alumnado en estas aulas mejora el rendimiento académico en general (Musitu-Ferrer et al., 2019b); la motivación intrínseca (Hobbs, 2015); la conectividad con la escuela (Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler y Mess, 2017; Kuo, Barnes y Jordan, 2019); el estado de ánimo (Takayama et al., 2014); las actitudes hacia el medio ambiente (Biasutti y Frate, 2017) y la conducta proambiental (Amérigo, García y Sánchez, 2013). De ahí la importancia de la escala AMAN-A y sus relaciones con el ajuste escolar y la empatía.

También, se han observado diferencias en función del género en el sentido de que las chicas muestran una menor actitud distal que los chicos, aunque no difieren de estos respecto de la actitud proximal. Este resultado nos remite a la idea de que, aunque chicos y chicas no difieren en la actitud proximal, en la actitud distal los chicos se sienten más lejanos y menos comprometidos con el medio ambiente que las chicas, es decir, parece que ellos tienen sentimientos más contradictorios. Hay dos teorías desde las que se podrían explicar estas diferencias: la primera alude a la teoría de las oportunidades -es la que goza de menos apoyo-, que sugiere que los hombres y las mujeres no necesariamente tienen motivaciones diferentes y que las diferencias de género se pueden explicar por las diferencias en las constricciones externas y por las oportunidades que gozan hombres y mujeres; y, la segunda, alude a las diferentes realidades tanto biológicas, como psicológicas y experienciales las cuales implican un diferente enfoque de los problemas y de las realidades sociales (Gottfredson y Hirschi, 1990; Torgler, Garcia-Valiñas y Macintyre, 2008).

En esta última se encuentran la teoría de la socialización de género y las teorías de los roles de género a las que se acude con frecuencia para explicar las diferencias de género observadas en el ambientalismo (Dietz, Kalof y Stern, 2002; Xiao y McCright, 2015; Zelezny, Chua y Aldrich, 2000). Las mujeres suelen estar socializadas para empatizar con las necesidades y el bienestar de otras personas y para ser más interdependientes y cooperativas. Esta mayor empatía adquirida por ellas durante la socialización y las expectativas y experiencias del rol de género, dan lugar a una mayor preocupación hacia los animales y el entorno natural (Milfont y Sibley, 2016).

Finalmente, el instrumento analizado en este estudio, AMAN-A, muestra una estructura bidimensional de las actitudes hacia el medio ambiente en adolescentes; la primera representa la proximidad e identidad con el medio ambiente y, la segunda, la lejanía y la ausencia de compromiso. La escala presenta unas adecuadas propiedades psicométricas y creemos que puede contribuir a enriquecer la investigación de las actitudes hacia el medio ambiente en la adolescencia. Además, es un instrumento que permitirá al profesorado conocer de manera puntual las actitudes de su alumnado hacia el medio ambiente. Como subrayan Meinhold y Malkus (2005), las actitudes que los

adolescentes tienen sobre el medio ambiente influirán en las decisiones futuras sobre los recursos naturales, y muy importante, cómo se respetará, utilizará y cuidará.

5. REFERENCIAS

- Ajzen, Icek y Madden, Thomas (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, pp. 453–474.
- Akehurst, Gary; Afonso, Carolina y Gonçalves, Helena (2012). Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: New evidences. *Management Decision*, 50(5), pp. 972–988. <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>
- Allport, Gordon W. (1968). *La personalidad. Su configuración y desarrollo*. Barcelona: Herder.
- Amador Muñoz, Luis V. y Esteban Ibáñez, Macarena (2011). Desde la educación social a la educación ambiental. Hacia una intervención educativa socioambiental. *Revista de Humanidades*, 8,18.
- Amérigo, María; García, Juan y Sánchez, Trinidad (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12(3), pp. 845–856. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY12-3.acma>
- Ariza, Carla (2017). Environmental education as global strategy for sustainability. *Revista Boletín Redipe*, 6(5), pp. 64–70.
- Bamberg, Sebastian y Moser, Guido (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, pp. 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Becker, Christoph; Lauterbach, Gabriele; Spengler, Sarah; Dettweiler, Ulrich y Mess, Filip (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), pp. 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Bentler, Peter. M. (2006). *EQS 6 structural equations program manual*. University of Encino: California.
- Bergman, Brenda Gail (2016). Assessing impacts of locally designed environmental education projects on students' environmental attitudes, awareness, and intention to act. *Environmental Education Research*, 22(4), pp. 480–503. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.999225>
- Biasutti, Michele y Frate, Sara (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), pp. 214–230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>
- Biasutti, Michele y Surian, Alessio (2012). The Students' Survey of Education for Sustainable Development Competencies: A comparison among faculties. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 3(1), pp. 75–82. <https://doi.org/10.2478/v10230-012-0005-y>

- Bogner, Franz X. y Wiseman, Michael (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: Quantifying the 2-MEV model. *Environmentalist*, 26(4), pp. 247–254. <https://doi.org/10.1007/s10669-006-8660-9>
- Brody, Samuel D.; Highfield, Wes y Alston, Leticia (2004). Does location matter? Measuring Environmental Perceptions of Creeks in Two San Antonio Watersheds. *Environment and Behavior*, 36(2), pp. 229–251. <https://doi.org/10.1177/0013916503256900>
- Browne, Michael W. y Robert Cudeck (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), pp. 230–258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Cava, María-Jesús; Povedano, Amapola; Buelga, Sofia y Musitu, Gonzalo (2015). Análisis psicométrico de la Escala de Ajuste Escolar Percibido por el Profesor (PROF-A). *Psychosocial Intervention*, 24(2), pp. 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2015.04.001>
- Cohen, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Corral-Verdugo, Víctor; Frijo, Blanca y Tapia, César (2004). Propensiones psicológicas en niños de sexto grado de primaria. Validez de un instrumento. *Anuario de Investigaciones Educativas*, 7, pp. 31–44.
- Curran, Patrick J.; West, Stephen G. y Finch, John F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), pp. 16–29. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.16>
- Christensen, Rhonda y Knezek, Gerald (2015). The climate change attitude survey: Measuring middle school student beliefs and intentions to enact positive environmental change. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(5), pp. 773–788. <https://doi.org/10.12973/ijese.2015.276a>
- Dietz, Thomas; Kalof, Linda y Stern, Paul (2002). Gender, values, and environmentalism. *Social Science Quarterly*, 83(1), pp. 353–364. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.00088>
- Duarte, Rosa; Escario, José-Julián y Sanagustín, María-Victoria (2017). The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students. *Environmental Education Research*, 23(1), pp. 23–42. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1074660>
- Dunlap, Riley; Gallup, George y Gallup, Alec (1993). Of global concern: Results of the health of the planet survey. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 35(9), pp. 7–15.
- Dunlap, Riley E.; Van Liere, Kent D.; Mertig, Angela G. y Jones, Robert Emmet (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 425–442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Eagly, A. H., y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes* (Harcourt B). Fort Worth, TX.
- Escalante, Eduardo; Repetto, Ana María y Mattinello, Gabriela (2012). Exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología. *LIBERABIT*, 18(1), pp. 15–26.

- Esteban Ibáñez, Macarena; Amador Muñoz, Luis Vicente y Mateos Claros, Francisco. (2017). Attitudes of university students towards the environment: Environmental education and innovation. *Revista de Humanidades*, 31, pp. 17–38.
- Evans, Gary W.; Brauchle, Gernot; Haq, Aliya; Stecker, Rachel; Wong, Kimberly Wong y Shapiro, Elan (2017). Young children's environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior*, 39(5), pp. 635–659. <https://doi.org/10.1177/0013916506294252>
- Fielding, Kelly S.; Terry, Deborah J.; Masser, Barbara M.; y Hogg, Michael A. (2008). Integrating social identity theory and the theory of planned behaviour to explain decisions to engage in sustainable agricultural practices. *British Journal of Social Psychology*, 47, pp. 23–48. <https://doi.org/10.1348/014466607X206792>
- Fishbein, Martin y Ajzen, Icek (1977). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, Martin y Ajzen, Icek (1980). Predicting and understanding consumer behavior: Attitude- behavior correspondence. En Ajzen, Icek y Fishbein, Martin(Eds.). *Understanding attitudes and predicting social behavior*, pp. 95–125.
- Fleury-Bahi, Ghazlane; Marcouyeux, Aurore; Renard, Elise y Roussiau, Nicolas (2015). Factorial structure of the New Ecological Paradigm scale in two French samples. *Environmental Education Research*, 21(6), pp. 821–831. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.913127>
- Foster, Richard H. y Mcbeth, Mark K. (1996). Urban-rural influences in U. S. environmental and economic development policy. *Journal of Rural Studies*, 12(4), pp. 387–397.
- Gottfredson, Michael R. y Hirschi, Travis (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Hair, Joseph F; Hult, G. Tomas; Ringle, Christian M. y Sarstedt, Marko (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Harris, Paul (2006). Environmental perspectives and behavior in China: Synopsis and bibliography. *Environment and Behavior*, 38(1), pp. 5–21. <https://doi.org/10.1177/0013916505280087>
- Heberlein, Thomas (2012). *Navigating Environmental Attitudes*. New York: Oxford University Press.
- Heyl, Marianne; Díaz, Emilio Moyano y Cifuentes, Luis (2013). Actitudes y comportamientos ambientales de estudiantes universitarios: Estudio de una universidad chilena. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), pp. 487–505. <https://doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1489>
- Hobbs, Laura Kate (2015). Play-based science learning activities: Engaging adults and children with informal science learning for preschoolers. *Science Communication*, 37(3), pp. 405–414. <https://doi.org/10.1177/1075547015574017>
- Holahan, Charles J. (1982). *Environmental psychology*. New York: Random House.
- Kaiser, Florian (1998). A general measure of ecological behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(5), pp. 395–422. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01712.x>

- Katz, Daniel y Scotland, Ezra (1959). A preliminary statement to a theory of attitude structure and change. En Koch, Sigmund (Ed.). *Psychology: A study of a science*, pp. 423-475. New York: McGraw-Hill.
- Kesicioğlu, Ogur Sedar y Alísínanoğlu, Fatma (2009). The analysis of children's attitude against the environment in the views of various variables. *Ahi EvranÜnv. Kurşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(3), pp. 37-48.
- Kollumuss, Anja y Agyeman, Julian (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8 (3) pp. 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kotler, Philip; Kartajava, Hermawan y Setiawan, Iwan (2011). *Marketing 3.0*. Editorial Empresarial.
- Kroufek, Roman; Janovec, Jan; Chytrý, Vlastimil y Simonová, Veronica (2016). Environmental attitudes of pre-school children and their parents. En *International Technology, Education and Development Conference*. Valencia: España.
- Kuo, Ming; Barnes, Michael y Jordan, Catherine (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers in Psychology*, 10(305), pp. 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Lamberth, John (1980). *Psicología Social*. Madrid: Pirámide.
- Leeming, Frank C.; Dwyer, William O. y Bracken, Bruce A. (1995). Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation. *Journal of Environmental Education*, 26(3), pp. 22-31. <https://doi.org/10.1080/00958964.1995.9941442>
- Levine Debra S. y Strube, Michael J. (2012). Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *The Journal of Social Psychology*, 152(3), pp. 308-326. <https://doi.org/10.1080/00224545.2011.604363>
- Makki, Maha Haidar; Abd-el-khalick, Fouad y Boujaoude, Saouma (2003). Lebanese Secondary School students' environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research ISSN:*, 9(1), pp. 21-33. <https://doi.org/10.1080/13504620303468>
- Meinhold, Jana L. y Malkus, Amy J. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior*, 37(4), 511-532. <https://doi.org/10.1177/0013916504269665>
- Melero, Luis y Buz, José (2002). ¿Existen realmente los estereotipos en los adolescentes hacia los adultos, los mayores y los muy mayores? *Imsero, Memoria Técnica*, no publicada.
- Michalos, Alex C.; Creech, Heather; Swayze, Natalie; Kahlke, P. Maurin; Buckler, Carolee y Rempel, Karen (2012). Measuring knowledge, attitudes and behaviours concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. *Social Indicators Research*, 106, pp. 213-238. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9809-6>
- Miguens, María; Álvarez, Paula; González, Encarnación y García, María (2015). Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes: Conceptualización y validación empírica de escalas. *Universitas Psychologica*, 14(1), pp. 15-30.

<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.mcea>

- Milfont, Taciano L. y Duckitt, John (2004). The structure of environmental attitudes: A first- and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289–303. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.09.001>
- Milfont, Taciano L. y Duckitt, John (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), pp. 80–94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.001>
- Milfont, Taciano L. y Sibley, Chris G. (2016). Empathic and social dominance orientations help explain gender differences in environmentalism: A one-year Bayesian mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 90, pp. 85–88. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.044>
- Moreno, Marta; Corraliza, José Antonio y Ruiz, Juan Pedro (2005). Escala de Actitudes Ambientales Hacia Problemas Específicos. *Psicothema*, 17(3), pp. 502–508.
- Moyano-Díaz, Emilio; Cornejo, Felipe A. y Gallardo, Ismael (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), pp. 69–77.
- Muñiz, José y Fonseca-Pedrero, Eduardo (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), pp. 7–16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Musitu-Ferrer, Daniel; Esteban-Ibañez, Macarena; León-Moreno, Celeste y García, Oscar F. (2019a). Is school adjustment related to environmental empathy and connectedness to nature? *Psychosocial Intervention*, 28(2), pp. 101–110. <https://doi.org/10.5093/pi2019a8>
- Musitu-Ferrer, Daniel; León-Moreno, Celeste y Callejas Jerónimo, Juan Evaristo (2019b). Un análisis socioeducativo de la Educación Ambiental y del Aula Natura. *Revista de Educación Social*, 28, pp. 59–78.
- Muthén, Bengt O. y Kaplan, David (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, pp. 171–189.
- Novo, María (2011). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de educación*, 1, pp. 195–217.
- Ogunbode, Charles A. (2013). The NEP scale: Measuring ecological attitudes/worldviews in an African context. *Environment, Development and Sustainability*, 15(6), pp. 1477–1494. <https://doi.org/10.1007/s10668-013-9446-0>
- Olsson, Daniel; Gericke, Niklas y Rundgren, S.N. Chang, (2016). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools – assessing pupils’ sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 22(2), pp. 176–202. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1005057>
- Pavalache-Ilie, Mariela y Cazan, Ana-Maria (2018). Personality correlates of pro-environmental attitudes. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(1), pp. 71–78. <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1429576>
- Pérez Serrano, Gloria (2002). Origen y evolución de la Pedagogía Social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 9, pp. 193–231.
- Powell, Robert Baxter; Stern, Marc J.; Krohn, Brian D.; y Ardoin, Nicole (2011).

- Development and validation of scales to measure environmental responsibility, character development, and attitudes toward school. *Environmental Education Research*, 17(1), pp. 91–111. <https://doi.org/10.1080/13504621003692891>
- Raudsepp, Maaris (2001). Some socio-demographic and socio-psychological predictors of environmentalism. *Trames*, 5(55/50), pp. 355–367.
- Rosenberg, Milton J. y Hovland, Carl I. (1960) Cognitive, afective and behavioral components of attitudes. En Hovland, Carl I. y Rosenberg, Milton J. (eds), *Attitude organization and change*, New Haven: Yale University Press.
- Schneller, Andrew; Johnson, Bruce y Bogner, Franz (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in northwest Mexico: validating a modified version of measures to test the Model of Ecological Values (2-MEV). *Environmental Education Research*, 21(1), pp. 61–75. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.843648>
- Schultz, Wesley (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, pp. 391–406.
- Shephard, Kerry; Harraway, John; Jowett, Tim; Lovelock, Brent; Skeaff, Sheila; Slooten, Liz; Strack, Mick y Furnari, Mary (2014). Longitudinal analysis of the environmental attitudes of university students. *Environmental Education Research*, 21(6), pp. 1–16. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.913126>
- Soydan, Sema y Samur, Öztürk Samur (2014). A comparative study of the environmental attitudes of 60-66- month-old children and their mothers. *Mevlana International Journal of Education* 4(2), pp. 27- 36.
- Stevenson, Kathryn T.; Peterson, M. Nils y Bondell, Howard D. (2016). The influence of personal beliefs, friends, and family in building climate change concern among adolescents. *Environmental Education Research*, pp. 1–14. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1177712>
- Tabachnick, Barbara G. y Fidell, Linda S. (2007). *Using Multivariate Statistics (5th ed)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Takayama, Norimasa; Korpela, Kalevi; Lee, Juyoung; Morikawa, Takeshi; Tsunetsugu, Yuko; Park, Bum Jin; Li, Qing; Tyrväinen, Liisa; Miyazaki, Yoshifumi y Kagawa, Takahide (2014). Emotional, restorative and vitalizing effects of forest and urban environments at four sites in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), pp. 7207–7230. <https://doi.org/10.3390/ijerph110707207>
- Taylor, Shirley y Todd, Peter (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27(5), 603-630.
- Tilbury, Daniella (2012). Learning to connect: reflections along a personal journey of education and learning for a sustainable future in the context of Rio + 20. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6(1), pp. 59–62.
- Torgler, Benno; Garcia-Valiñas, Maria-Angeles y Macintyre, Alison (2008). Differences in preferences towards the environment: The impact of a gender, age and parental effect. *FEEM Working Paper*, 18.
- Uzun, Naim; Gilbertson, Kenneth L.; Keles, Ozgul y Ratinen, Ilkka (2019). Environmental Attitude Scale for Secondary School, High School and Undergraduate Students:

Validity and Reliability Study. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 5(1), 79-90.

Vargas, Catalina; Moreno, Juana; Vázquez, Laura y Gutiérrez, Gustavo (2011). Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. *Luna Azul*, (33), pp. 31–36.

Weigel, Russell y Weigel, Joan (1978). Environmental concern: The development of a measure. *Environment and Behavior*, 10(1).

Worthington, Roger L. y Whittaker, Tiffany A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), pp. 806–838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>

Xiao, Chenyang y McCright, Aaron M. (2015). Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*, 47(1), pp. 17–37. <https://doi.org/10.1177/0013916513491571>

Xie, Chenyang; Bagozzi, Richard P. y Grønhaug, Kjell (2019). The impact of corporate social responsibility on consumer brand advocacy: The role of moral emotions, attitudes, and individual differences. *Journal of Business Research*, 95, pp. 514–530. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.043>

Zelezny, Lynnette C.; Chua, Poh-Pheng y Aldrich, Christina (2000). New ways of thinking about environmentalism: Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 443–457. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>

ANEXO 4

Musitu-Ochoa, G., Martínez-Ferrer, B., Musitu-Ferrer, D., (2019). Comunidad, Familia y Escuela: Implicaciones en el Ajuste Escolar y el Rendimiento Académico. En M. A. Santos Rago, A. Valle Arias, M. Lorenzo Modelo, (Ed). *Éxito Educativo. Claves de construcción y desarrollo* (pp. 215-234). Valenia, España: Tirant Humanidades

ICEE: 39.185 (Q1 editoriales)

COMUNIDAD, FAMILIA Y ESCUELA: IMPLICACIONES EN EL AJUSTE ESCOLAR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Gonzalo Musitu Ochoa

Belén Martínez Ferrer

Daniel Musitu Ferrer

Universidad Pablo de Olavide

I. INTRODUCCIÓN

Desde los modelos teóricos denominados *Modelos de Ajuste Persona-Contexto*, se entiende el desarrollo como una función del ajuste entre las características del sujeto y el entorno ambiental y, por tanto, como el resultado de la interacción dinámica entre el individuo y su entorno (Eccles, Midgley, Wigfield, Buchanan, & Reuman, 1993). En la adolescencia, los contextos de desarrollo más relevantes son la escuela, la familia y la comunidad. Para lograr la máxima efectividad en términos de educación e integración de niños y adolescentes, estos contextos o escenarios de socialización deben estar interrelacionados.

En la escuela se transmiten contenidos, valores y actitudes fundamentales para el desarrollo, se interactúa con otros adultos ajenos a la familia y tienen lugar las relaciones de amistad con los iguales. La comunidad, conceptualizada como el espacio físico y simbólico donde se encuentran las familias y las escuelas, posibilita la configuración de las redes sociales de apoyo y aporta a sus miembros arraigo e identidad psicosocial. Naturalmente, el aislamiento o sentimiento de no pertenencia o la falta de integración en una comunidad dificulta

el desarrollo personal. Esta circunstancia puede derivar en problemas familiares, de ajuste personal y en problemas de salud mental.

Desde este punto de vista, la construcción de una realidad compartida no puede residir en la interacción con la “sociedad en general” que, al fin y al cabo, no pasa de ser un marco global de referencia que da sentido y coherencia al propio comportamiento individual, grupal y comunitario. Al contrario, la participación en grupos relativamente pequeños y estables, como las escuelas de padres y madres o las asociaciones de vecinos, en donde se comparten metas comunes y con los que se interactúa con frecuencia, proporciona los rudimentos necesarios para compartir y enriquecer su experiencia vital a través de un conjunto de símbolos y creencias asumidas como “ciertas”.

En consecuencia, la interacción entre la familia, la escuela y la comunidad es parte integral del desarrollo de niños y adolescentes y, en consecuencia, de su ajuste y bienestar. El análisis de las interacciones entre estos escenarios contribuye a realizar evaluaciones más comprensivas y a realizar intervenciones psicosociales en las que se amplía el abanico de causas, consecuencias y recursos, al tiempo que permite integrar conceptos como educación, desarrollo y ajuste.

En los puntos siguientes vamos a centrarnos en el ajuste escolar y la importancia del rendimiento académico en este ajuste. Seguidamente, nos detendremos en la necesidad de que la familia y la escuela, dos escenarios de socialización de gran relevancia para niños y adolescentes, participen de manera conjunta en aras de un mayor ajuste. Y, finalmente, analizaremos el contexto comunitario y sus relaciones con el ajuste de niños y adolescentes.

1. Ajuste y rendimiento escolar

Desde los *Modelos de Ajuste Persona-Contexto*, el ajuste escolar hace referencia a la capacidad del adolescente para adaptarse al contexto escolar. La pregunta que surge ante esta amplia definición alude a aquellos aspectos que aportan información sobre el ajuste: ¿qué nos indica que niños y adolescentes están bien integrados en la escuela? Para Harrison, Clarke, y Ungerer (2007) el ajuste escolar implica diversos aspectos actitudinales, comportamentales y cognitivos fundamentales para asimilar los contenidos que se imparten, y para

la relación de los alumnos con el ámbito escolar. En efecto, el ajuste en la escuela es una realidad dinámica en la que diferentes factores interaccionan entre sí e influyen en niños y adolescentes (Santa Lucía et al., 2000). Sin embargo, cabe destacar que no existe un amplio acuerdo en la selección de aquellos aspectos que nos permiten conocer el ajuste del adolescente.

Las medidas más ampliamente utilizadas para conocer el ajuste escolar se agrupan en cuatro dimensiones generales complementarias: ajuste académico, ajuste social, satisfacción escolar y ajuste conductual. Por ejemplo, un alumno que se siente satisfecho con la escuela tendrá un rendimiento académico adecuado, será aceptado por sus iguales y, probablemente, no participará en comportamientos transgresores. A continuación, vamos a comentar de modo más detallado estas dimensiones.

a) Ajuste y rendimiento académico. Uno de los objetivos fundamentales de la escuela es la transmisión de una serie de contenidos mínimos que la sociedad estima fundamentales para el desarrollo del individuo. Por esta razón, en la mayoría de las investigaciones en las que se analiza el ajuste escolar se utilizan como indicadores aspectos académicos como las posibles dificultades académicas, las expectativas de éxito escolar y, sobre todo, el rendimiento académico (Buhs, 2005; Wentzel, 2003).

El rendimiento académico ofrece una valiosa información no solo del grado en que se adquieren los conocimientos obligatorios establecidos en el currículo, sino también sobre la adaptación del adolescente a la escuela, en la medida en que el ajuste académico se encuentra estrechamente asociado con otras características de la realidad escolar. Por ejemplo, se ha constatado que los adolescentes aceptados por su grupo de iguales tienden a mostrar un mayor ajuste y logro académico mientras que el rechazo entre iguales se asocia con mayores dificultades académicas incluso en cursos sucesivos (Zettergren, 2003). Además, los alumnos con peor rendimiento tienden a informar de una mayor sintomatología depresiva, una pobre autoestima (González-Pienda et al., 2002) y de problemas de comunicación familiar (Estévez, Musitu, y Herrero, 2005).

No obstante, este tipo de medidas no están exentas de limitaciones. La equiparación del ajuste escolar al ajuste académico y, sobre

todo, al rendimiento parece reducir el ajuste escolar al desempeño académico, cuando la realidad es que otros muchos aspectos de la vida escolar inciden en el alumnado y pueden reflejarse (o no) en el ajuste académico. Por ejemplo, muchos alumnos ignorados o rechazados e incluso víctimas de violencia escolar tienen un buen rendimiento académico. Por tanto, parece necesario incluir otro tipo de medidas que aporten información complementaria sobre la experiencia escolar del alumnado. De hecho, algunos autores subrayan la necesidad de trascender el ámbito académico e incorporar medidas que proporcionen información sobre el grado en que el alumnado se siente cómodo y comprometido con el contexto escolar (Ladd & Troop-Gordon, 2003).

b) Ajuste y relaciones sociales. Como acabamos de comentar, limitar el ajuste escolar al rendimiento académico ofrece una visión parcial de la adaptación de los alumnos a la escuela. Por esta razón, son cada vez más numerosos los trabajos que incluyen otras medidas, como, por ejemplo, aquellas que surgen con el propósito de conocer la adaptación social del adolescente en la escuela. Con este fin, algunos autores preguntan al profesorado por las habilidades sociales que muestra el alumnado en sus interacciones sociales en el aula (Liu & Chen, 2003). No obstante, la medida más utilizada para conocer el ajuste social en la escuela es el estatus sociométrico, es decir, el grado en que un alumno agrada o desagrada a sus compañeros y, a partir de estas evaluaciones, definir la posición social que ocupa el alumno en su grupo, en este caso el aula (Wentzel, 2003).

La utilidad del estatus sociométrico como indicador de ajuste se fundamenta en tres aspectos. En primer lugar, permite conocer la aceptación social del alumno en la escuela y su reputación en el grupo de iguales. En segundo lugar, el estatus sociométrico se encuentra estrechamente relacionado con otras medidas de ajuste escolar del adolescente y con el mantenimiento o agravamiento de los problemas de ajuste en cursos posteriores, por lo que constituye un valioso indicador de la adaptación del alumno en la escuela. En tercer y último lugar, este estatus cuando implica rechazo, tiende a ser permanente en el tiempo, de manera que aquellos alumnos que son rechazados en un grupo suelen ser también rechazados en cursos posteriores, aunque cambien de clase y tengan otros compañeros (García Bacete, Carrero, Marande, & Musitu, 2017). En este caso, el estatus sociomé-

trico permite identificar a los alumnos con problemas de integración social en el aula y a aquellos, que, presumiblemente, tendrán estas dificultades en cursos ulteriores.

Paralelamente, la adaptación social a la escuela también implica la creación de relaciones sólidas y próximas con el profesor. Por esta razón, la relación profesorado-alumnado se ha tenido en cuenta como una medida que aporta información sobre el ajuste escolar (García-Bacete, Ferrà, Monjas, & Marande, 2014). Así, se ha constatado que los alumnos que presentan relaciones positivas con los profesores tienden a reportar un mayor ajuste escolar (Hamre & Pianta, 2001), mayores expectativas de éxito académico, mayor interés por la escuela, mayor satisfacción escolar, mejor rendimiento académico y menor implicación en conductas disruptivas en la escuela (Meehan, Hughes, & Cavell, 2003).

La relevancia de la relación del alumno con el profesor estriba en que, por un lado, proporciona información de la interacción del alumnado con otros adultos ajenos al ámbito familiar y, por otro, nos permite conocer el tipo de vínculo que establecen con la autoridad, puesto que el profesorado constituye la primera figura de autoridad formal con la que niños y adolescentes entran en contacto.

c) *Ajuste y satisfacción escolar.* Una tercera fuente de información sobre el ajuste escolar versa sobre la satisfacción escolar. Con estas medidas se pretende conocer cómo se siente el alumno en la escuela y su actitud hacia este ámbito y hacia los estudios (Zettergren, 2003). Para medir la satisfacción escolar se pregunta directamente sobre la satisfacción escolar y se analiza el deseo de no asistir a la escuela (Schwartz, Gorman, Nakamoto, & McKay, 2006), el abandono escolar o las faltas de asistencia sin justificar. El abandono escolar suele ser el resultado de un gran estrés y descontento en este entorno y representa una señal de exclusión en la escuela (Juvonen, Nishina, & Graham, 2000), de problemas familiares (Zettergren, 2003) o de problemas de integración en la comunidad (Martínez-Ferrer, Amador, Moreno, y Musitu, 2013).

La satisfacción escolar se encuentra estrechamente asociada con el desarrollo de actitudes hacia el sistema educativo y hacia los estudios en general. Se ha constatado que los alumnos que se sienten satisfechos con la escuela tienden a mostrar actitudes más positivas

hacia la misma y hacia el profesorado, suelen implicarse más en el proceso educativo, valoran de un modo positivo los estudios, informan de una baja participación en conductas violentas en la escuela (Herrenkohl et al., 2000), tienen un mejor rendimiento académico y son más aceptados por sus compañeros.

Finalmente, resulta importante subrayar que el desarrollo de actitudes positivas o negativas hacia la escuela se encuentra íntimamente ligado a la experiencia escolar previa del alumno, al tiempo que condiciona su futuro ajuste escolar, de manera que esta dimensión ejerce un efecto mediador entre estas experiencias y el ajuste. En este sentido, se ha observado que los alumnos rechazados por sus iguales, victimizados y excluidos, tienden a participar menos en las actividades de clase y se sienten menos implicados en el aula, se encuentran menos satisfechos con la escuela, e informan de un bajo autoconcepto escolar, aspectos que se relacionan con un bajo rendimiento académico (Buhs, 2005).

d) Ajuste y comportamiento en la escuela. Un último indicador que se utiliza para conocer el ajuste escolar de los adolescentes se refiere a su comportamiento en este ámbito. Las medidas conductuales permiten obtener más información relacionada con los aspectos cognitivos y sociales subyacentes a la conducta. Entre los indicadores comportamentales más destacados se encuentran la conducta agresiva y disruptiva en el aula, la impulsividad, el grado de conflicto u hostilidad del alumno hacia el profesor o los compañeros y los problemas internalizantes (Hamre & Pianta, 2001; Harrison et al., 2007). Excepto los problemas internalizantes, el resto de los comportamientos analizados tienen en común el hecho de afectar a otros compañeros, al personal educativo e incluso al propio centro educativo. Además, este tipo de actos suele ser el resultado de problemas en otros ámbitos de la vida del adolescente, de modo que forman parte de indicadores de inadaptación en un contexto más amplio, en ocasiones el familiar y el comunitario. Por esta razón, se tiende a prestar una atención especial a estas medidas y no se suelen incluir como indicadores de ajuste escolar, sino como indicadores de problemas de ajuste psicosocial del niño y el adolescente.

2. Implicación familiar y logro académico

La familia ejerce una notable influencia en los procesos educativos de los hijos y en su rendimiento académico. Los valores transmitidos en la familia suponen una continuidad o discontinuidad entre la cultura familiar y la escolar, conformando un clima favorable o desfavorable hacia el aprendizaje lo que constituye un marco interpretativo para los hijos de la educación en la escuela. Además, los aspectos socio-estructurales de la unidad familiar, como la profesión de los padres, el nivel económico y el nivel de estudios inciden en el rendimiento académico de los hijos.

Así, las características sociodemográficas y socioeconómicas, la educación de los padres, el tamaño de la familia o los recursos materiales en el hogar se asocian con el rendimiento académico (Palmero, Jiménez, Fernández, y Sánchez, 2015). También las actitudes que los padres muestran hacia la escuela, las expectativas hacia sus hijos y el interés que muestran por el trabajo escolar se relacionan con el rendimiento académico (Bernal-Martínez-de-Soria e Ibarrola-García, 2015). Por lo tanto, el compromiso de la familia en la educación de los hijos y el apoyo parental son factores determinantes en su logro académico (Santos Rego y Lorenzo, 2015). De hecho, uno de los factores asociados con el rendimiento escolar, como el apoyo parental, está estrechamente vinculado con el nivel sociocultural de la familia, el grado de dedicación y las expectativas escolares (Yubero, Larrañaga, y Serna, 2012).

No obstante, estas variables pueden llevarnos a una percepción un tanto sesgada acerca de qué alumnos obtienen un mejor rendimiento académico. Los progenitores con un buen nivel económico también suelen informar de un alto nivel de estudios y suelen desempeñar profesiones liberales y bien remuneradas (Palmero et al., 2015). De modo que cabe prestar atención a otras dimensiones que nos informan sobre las dinámicas de la familia relacionadas con la educación. En este sentido, el estilo educativo de los padres se ha asociado con un mejor rendimiento y con un clima familiar más favorable hacia el aprendizaje (Bernal-Martínez-de-Soria e Ibarrola-García, 2015). También el sentimiento de obligación familiar en el tema de los estudios se asocia con una creencia positiva acerca de la relevancia de la educación en el desarrollo del individuo y favorece la motivación

2. Implicación familiar y logro académico

La familia ejerce una notable influencia en los procesos educativos de los hijos y en su rendimiento académico. Los valores transmitidos en la familia suponen una continuidad o discontinuidad entre la cultura familiar y la escolar, conformando un clima favorable o desfavorable hacia el aprendizaje lo que constituye un marco interpretativo para los hijos de la educación en la escuela. Además, los aspectos socio-estructurales de la unidad familiar, como la profesión de los padres, el nivel económico y el nivel de estudios inciden en el rendimiento académico de los hijos.

Así, las características sociodemográficas y socioeconómicas, la educación de los padres, el tamaño de la familia o los recursos materiales en el hogar se asocian con el rendimiento académico (Palmero, Jiménez, Fernández, y Sánchez, 2015). También las actitudes que los padres muestran hacia la escuela, las expectativas hacia sus hijos y el interés que muestran por el trabajo escolar se relacionan con el rendimiento académico (Bernal-Martínez-de-Soria e Ibarrola-García, 2015). Por lo tanto, el compromiso de la familia en la educación de los hijos y el apoyo parental son factores determinantes en su logro académico (Santos Rego y Lorenzo, 2015). De hecho, uno de los factores asociados con el rendimiento escolar, como el apoyo parental, está estrechamente vinculado con el nivel sociocultural de la familia, el grado de dedicación y las expectativas escolares (Yubero, Larrañaga, y Serna, 2012).

No obstante, estas variables pueden llevarnos a una percepción un tanto sesgada acerca de qué alumnos obtienen un mejor rendimiento académico. Los progenitores con un buen nivel económico también suelen informar de un alto nivel de estudios y suelen desempeñar profesiones liberales y bien remuneradas (Palmero et al., 2015). De modo que cabe prestar atención a otras dimensiones que nos informan sobre las dinámicas de la familia relacionadas con la educación. En este sentido, el estilo educativo de los padres se ha asociado con un mejor rendimiento y con un clima familiar más favorable hacia el aprendizaje (Bernal-Martínez-de-Soria e Ibarrola-García, 2015). También el sentimiento de obligación familiar en el tema de los estudios se asocia con una creencia positiva acerca de la relevancia de la educación en el desarrollo del individuo y favorece la motivación

de los padres en los procesos de evaluación del alumnado y del propio centro. Por último, también hace referencia a la participación de los padres en los procesos de aprendizaje de sus hijos y en su propia formación. Los resultados del estudio indicaron que solo los tres últimos tipos de participación —decisoria, evaluativa y educativa— contribuyen al éxito escolar (Valls et al., 2014).

Además, la participación de los padres y madres también puede tener consecuencias positivas en la propia familia, así como en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los hijos y en el profesorado, tal y como se recoge en el Figura 1.

Figura 1. Efectos positivos de la participación de los padres en la escuela

⇒	En los hijos:
–	Mejor progreso académico en las materias escolares.
–	Menor número de problemas de conducta en la escuela.
–	Mejor comunicación y autoestima.
–	Mayor asistencia a la escuela.
–	Mejores hábitos de estudio.
–	Mayor participación en las tareas escolares.
–	Actitudes más positivas hacia la escuela y el personal escolar.
⇒	En los padres:
–	Actitudes más positivas hacia la escuela y el personal escolar.
–	Actitudes más positivas hacia sí mismos como fuentes de ayuda.
–	Percepción más satisfactoria de la relación padres-hijos.
–	Incremento en el número de contactos escuela-familia.
–	Mayor implicación en los problemas del barrio o comunidad.
–	Desarrollo de habilidades y formas más positivas de parentalidad.
⇒	En el profesorado:
–	Mayor competencia en sus actividades profesionales y de enseñanza.
–	Mayor dedicación de tiempo a la enseñanza.
–	Mayor compromiso con la formación del estudiante.
–	Mayor sensibilidad por el bienestar del alumnado.

También se podría analizar el efecto de la colaboración familia y escuela en términos de capital social, entendido como el conjunto de recursos con que cuenta una persona, grupo o comunidad, fruto de la confianza entre los miembros y de la formación de redes de apoyo mutuo y que, a su vez, potencia que la comunidad y sus miembros puedan lograr determinados fines (Bolívar, 2006). De esta definición se infiere que el capital social se construye en un ambiente de

confianza, de intercambio mutuo y de comunicación activa entre las personas que forman parte de la comunidad en cuestión. Además, se requiere de la presencia de redes de apoyo mutuo, lo cual da idea de una verdadera unión entre las personas y grupos implicados. Finalmente, se hace referencia a un doble beneficio producido por el trabajo en equipo: por una parte, existe un beneficio individual (una persona puede beneficiarse de las acciones de otras y las acciones suyas pueden, a su vez, favorecer a otros); y, por otra, potencia el vínculo y la cohesión de grupo. La única forma de generar capital social es, en consecuencia, a través de la acción conjunta. La colaboración de la familia y la escuela como potenciadores del capital social de los hijos tiene importantes beneficios: creación de altos niveles de confianza recíproca entre la escuela y la familia, generación de normas compartidas por la comunidad, creación y gestión de recursos comunitarios, y mayor cooperación y coordinación en el trabajo en equipo.

En definitiva, la participación conjunta y corresponsable de padres y madres y profesorado en las tareas educativas supone importantes beneficios para los hijos. En este sentido, también resulta de suma importancia que existan unas normas de educación congruentes y coherentes entre los educadores de ambos entornos, el familiar y el escolar, para que los hijos perciban que existe continuidad y armonía entre lo que desde ambos escenarios intentan transmitirles. Además, una comunicación positiva y fluida entre la familia y la escuela puede mejorar los resultados en distintas áreas, tanto en el hogar como en el aula; no solo en el ámbito académico, sino también en cuestiones tan relevantes como los problemas de comportamiento en el aula, la prevención del absentismo y abandono escolar, el ajuste psicosocial y en algo tan trascendente como es la internalización de determinados valores, como el respeto por los compañeros, sin importar raza, color, procedencia o con dificultades especiales, la solidaridad, la generosidad y la igualdad de género, valores sumamente importantes en una sociedad tan compleja y plural como es la presente (Hornby & Lafaele, 2011).

Teniendo presente esta información, el interés debería centrarse en intentar fomentar todos aquellos factores que fortalezcan el aprendizaje, el desarrollo psicosocial y la adecuada formación de nuestros estudiantes, niños y adolescentes. Un modo relativamente fácil y probablemente muy efectivo para conseguir estos efectos po-

sitivos podría ser apostar por soluciones que están al alcance tanto de padres y madres como del profesorado: escuchar a los hijos-estudiantes; dar ánimo y apoyo en las actividades, tareas escolares; y reforzar positivamente los progresos diarios en los ámbitos académico y conductual. En definitiva, es tan evidente la influencia de la familia y de la relación familia-escuela en el éxito escolar y en el ajuste del alumnado que no se entiende muy bien la debilidad de las relaciones, el poco esfuerzo que unos y otros hacen por fortalecerlas y los escasos intentos desde las administraciones de potenciar esta colaboración.

4. El rol de la comunidad en el ajuste y rendimiento

Ya se ha comentado previamente que la comunidad, la familia y la escuela constituyen los principales contextos de socialización de niños y adolescentes. Ambos escenarios son potencialmente facilitadores o, en su caso, inhibidores del desarrollo y la educación de niños. La familia desde la perspectiva ecológica y evolutiva es más probable que cumpla con sus funciones cuando tiene interacciones fluidas y positivas con otros sistemas educativos y sociales de apoyo. No es una cuestión superficial la incorporación de la comunidad al núcleo de escenarios importantes en la socialización de niños y adolescentes. Sin embargo, se ha prestado muy poca atención al ámbito comunitario en el marco de la educación, cuando en terrenos afines, como el de la salud física y mental y del ajuste psicosocial, se ha constatado que la integración y participación en los barrios/comunidades tiene efectos positivos en la salud y bienestar de sus habitantes. A este punto dedicaremos las próximas líneas, para lo cual nos centraremos en la relación de la comunidad con la escuela y la familia.

La comunidad o barrio se define como un “ecosistema social”, es decir, un grupo humano que vive en un área geográfica específica y cuyos componentes mantienen entre sí una pluralidad de relaciones, interacciones y redes de comunicación para el desarrollo de una serie de funciones (comerciales, laborales, educativas, culturales, de asistencia, servicios, ocio y tiempo libre o simplemente de amistad y vecindad). Estas relaciones entre los miembros de una comunidad adquieren un grado superior al que pueda producirse con miembros exteriores a la misma y les permite autoidentificarse —identidad social y de lugar— en cuanto al grupo, con el lugar donde habitan, y

generar así sentimientos de pertenencia. Epstein (2011) afirma que todos los estudiantes tienen familias, todos los estudiantes y las familias viven en sociedad, familias y sociedad son importantes en las vidas de los niños y, junto con las escuelas, influyen en el aprendizaje de los estudiantes. Partiendo de esta idea, la mejor solución, de acuerdo a dicha autora, para conseguir una implicación eficaz de los padres era el *partnership* o partenariado. Este sistema se fundamenta en la responsabilidad compartida de la familia, la escuela y la comunidad en el aprendizaje y desarrollo de los niños. Los estudiantes son el centro del *partnership* y tienen que ser miembros activos en los tres contextos porque constituyen su nexo de unión.

La comunidad o barrio es, por tanto, un contexto de influencia esencial para el ajuste psicosocial que adquiere un especial protagonismo en la adolescencia, en parte debido a que cada vez es mayor el tiempo que chicos y chicas pasan fuera del hogar y de la escuela (Larson, Richards, Moneta, Holmbeck, & Duckett, 1996). El interés por el estudio de la comunidad como escenario para el desarrollo de jóvenes y adolescentes no es nuevo, tiene sus raíces en algunas circunstancias demográficas que llevaron a la concentración de población marginal en algunas áreas urbanas. En esas áreas desfavorecidas aumentaron algunos problemas como el abandono escolar, el consumo de sustancias o las conductas antisociales, conllevando el aumento de la preocupación por conocer las causas que generaban esta conflictividad entre los poderes públicos (Oliva, 2015). En cierta medida se puede decir que la mayor parte de la investigación en el ámbito de la psicología comunitaria se ha centrado en los problemas de cohesión, desintegración y atomización de las comunidades y sus efectos en la salud tanto física como mental. No sería hasta los años ochenta, coincidiendo con el surgimiento y la adquisición de la carta de ciudadanía de la teoría del *empowerment* cuando el análisis y la intervención en las comunidades se centrara, de manera muy especial y casi única, en el papel de los recursos y sus relaciones con la salud y el ajuste psicosocial.

Por tanto, ha sido en estos últimos años cuando el interés de los investigadores se ha desplazado desde el estudio de los problemas de niños y jóvenes en barrios atomizados al análisis de los recursos que posibilitan y potencian su ajuste y bienestar, un cambio que ha encontrado en la teoría del *empowerment*, su principal aliado. Por

ejemplo, desde esta teoría se ha destacado la importancia de los factores relacionados con la comunidad como la cohesión, las redes de apoyo, la seguridad, la existencia de normas y límites claros así como la valoración positiva de los adultos de la infancia, adolescencia y juventud en la salud y el ajuste de niños y jóvenes. Otros autores han subrayado aspectos tales como el capital social o la eficacia colectiva (Oliva et al., 2017). En este capítulo nos vamos a centrar en los recursos formales tanto en el sentimiento de identidad como de pertenencia a la comunidad.

4.1. Los recursos formales

Los recursos formales hacen referencia a la calidad, cantidad y diversidad de servicios comunitarios que puedan satisfacer algunas de las necesidades de los jóvenes, tales como bibliotecas, escuelas, centros deportivos, actividades culturales, servicios de salud o parques públicos. La escuela o instituto es uno de los principales recursos a través de los cuales tiene lugar la influencia de la comunidad, ya que algunos aspectos que afectan a la calidad educativa, tales como el equipamiento, el clima, la seguridad o la extracción social del alumnado, están relacionados con el nivel socioeconómico de la zona en la que se ubica la escuela, con el ajuste y con el rendimiento académico. Por ejemplo, en las barriadas más pobres las escuelas tienden a estar peor dotadas y, paralelamente, la implicación de las familias en la escuela es muy baja, aspectos que se vinculan con un pobre rendimiento académico de los chicos y chicas de esos distritos. En consecuencia, en estas comunidades resulta urgente asignar ayudas especiales desde las instituciones sociales y educativas a estos centros con planes de atención preferente que compensen las desigualdades educativas de su alumnado.

Otras redes formales de apoyo que tienen connotaciones positivas con la salud física y mental de niños y adolescentes y, obviamente en sus familias, son los servicios sociales y de salud, fundamentalmente porque contribuyen a la cohesión de la comunidad y a un mayor sentimiento de pertenencia. Igualmente, los espacios para el ocio y la actividad física, incluyendo los espacios verdes, también potencian los recursos y con estos el sentimiento de bienestar y calidad de vida (Parra, Antolín, y Oliva, 2009). Cuando existen suficientes lugares

para disfrutar del ocio y de los encuentros entre los jóvenes, se posibilita que estos no se desplacen a otros lugares, lo que permite, a su vez, una mayor supervisión de las personas adultas. Obviamente, también las plazas o locales en los que puedan coincidir vecinos de distintas edades van a favorecer la comunicación intergeneracional y el conocimiento mutuo.

4.2. El sentimiento de identidad y pertenencia

Como se ha indicado, la comunidad es fuente de identidad, pertenencia y significado contribuyendo significadamente a “conectar” personas con estructuras sociales impersonales. La conjunción de arraigo territorial, interacción, vinculación social y pautas culturales cristalizan a nivel colectivo —en una identidad comunitaria— y a nivel individual —en un sentimiento de pertenencia social y significación personal—. Su carencia en el desarraigo, desintegración y “desidentificación” social y alienación personal subyacen en la mayoría de los problemas sociales y en el malestar subjetivo que los acompaña. Sentirse parte de una estructura social y moral, vivir con otros como nosotros, estar arraigado en un sitio que sentimos propio, es una necesidad humana básica y un ingrediente imprescindible del bienestar social y el desarrollo personal. Hasta tal punto que, si no se tiene o se pierde la comunidad psicológica y social, tenderemos a buscarla a través de vías anómalas y frecuentemente destructivas para sí o para otros —grupos radicales deportivos, tribus y sectas, fundamentalismo nacionalista o moral, etc.— (Sánchez, 2007).

Entre los constructos psicológicos analizados en relación con la comunidad el más relevante, por sus efectos en el ámbito de la infancia y de la adolescencia, es sin duda el sentimiento de comunidad, de vinculación o conectividad que se define como los sentimientos de pertenencia y vínculo que uno tiene con la comunidad (Ditchman, Keegan, Batchos, Haak, & Johnson, 2017). Este concepto psicológico ha sido utilizado para hacer referencia a la sensación de pertenencia, de interés o preocupación por los demás y por el grupo, así como en una creencia compartida de que las necesidades de sus miembros serán satisfechas por el compromiso colectivo. Así pues, además de la identificación con el grupo de vecinos, el sujeto debe percibir una cierta capacidad de influencia en la vida del vecindario y una tenden-

cia a ayudar a los demás y a satisfacer sus necesidades, sin olvidar la conexión emocional entre todos los vecinos. Por lo tanto, el apego o vinculación emocional con el barrio supone el sentimiento de que el residente se preocupa por su vecindario y viceversa.

En el ámbito de la infancia y de la adolescencia, hace referencia a las percepciones de niños y jóvenes de tener la protección y atención de los adultos de su comunidad y poder contar con esta para recibir apoyo y asistencia (Capone, Donizzetti, & Petrillo, 2018). Se considera una construcción central, capaz de orientar las intervenciones dirigidas a aumentar el bienestar dentro de las comunidades (Fisher, Sonn, & Bishop, 2002). Borowsky, Resnick, Ireland, y Blum (1999) constataron que las conexiones con la comunidad más amplia protegían contra la ideación suicida y los intentos suicidas en una muestra de jóvenes. También se descubrió que la conectividad con la comunidad promueve la competencia social, las conductas de salud y reduce el nivel de ansiedad social (Youngblade et al., 2007).

La evidencia empírica es convergente en la idea de que las percepciones de los adolescentes sobre la conexión con los padres, compañeros positivos, las escuelas y la comunidad pueden reducir el riesgo de conductas desadaptativas y aumentar los comportamientos adaptativos en los jóvenes. En un estudio realizado en una muestra de estudiantes universitarios en diferentes países, el sentido de la comunidad influyó en el sentimiento de bienestar (Cicognani et al., 2008). Por tanto, sentirse vinculado al barrio en el que se vive va a favorecer, especialmente en niños y adolescentes, el fortalecimiento de la autoestima, la construcción de una identidad personal mediante la adquisición de valores importantes en la comunidad y el establecimiento de vínculos positivos con los iguales y con los adultos. Los adultos pueden actuar como mentores que complementen de forma favorable la influencia parental, en unos momentos en que los adolescentes pueden beneficiarse mucho de unos modelos adultos alternativos a los que encuentra en casa. Incluso en algunos casos, estos modelos ofrecidos por los adultos compensan la influencia negativa que algunos iguales pueden llegar a ejercer sobre chicos y chicas (Oliva et al., 2017).

Estos sentimientos son igualmente positivos cuando son compartidos por los adultos —familia y vecinos de más edad—. Desde un punto de vista ecológico o sistémico hay suficientes motivos para

justificar que cuando los padres se sienten vinculados con la comunidad en la que residen y mantienen conexiones con sus vecinos, el funcionamiento familiar se ve favorecido. Estos padres suelen mostrar mejores relaciones maritales, mayor bienestar, estrategias más eficaces para afrontar el estrés y unos estilos parentales que tienden a promover el desarrollo infantil y adolescente. En cambio, en aquellos vecindarios en los que el sentido de pertenencia es más bajo y predomina el aislamiento social, la conflictividad familiar suele ser mayor, así como los niveles de estrés y ansiedad de madres y padres, que tienden a mostrar estilos parentales menos positivos marcados por el escaso afecto y la alta punición.

Se puede afirmar que aspectos relacionados con el bienestar parental, como la salud mental o las estrategias de afrontamiento, van a mediar la relación existente entre ciertas características del barrio y el desarrollo positivo de los residentes adolescentes. Algunos estudios cuasi-experimentales han encontrado que los adolescentes que se trasladaron de barrios donde los activos eran escasos a barrios de mayor nivel de activos declararon mejoras en los estilos educativos de sus padres en relación con quienes permanecieron en el mismo vecindario (Oliva, 2015). Este dato pone de manifiesto la estrecha relación e interdependencia existente entre todos los contextos en los que el adolescente está inmerso, y como lo que ocurre en casa y en la escuela tiene mucho que ver con las condiciones del vecindario. Probablemente, lo más significativo sea la identificación de las competencias personales y comunitarias como factores promotores de la salud asociados con los estilos de vida de los adolescentes, porque puede ayudar a los profesionales a priorizar ciertas fortalezas para obtener mejores resultados en los programas de intervención en niños y adolescentes, así como en los escenarios familiar y escolar.

II. CONCLUSIONES

Se ha puesto de manifiesto que la interacción entre familia, escuela y comunidad es parte integral del desarrollo de niños y adolescentes. Hemos destacado aspectos como el estilo educativo parental, que se asocia con un mejor rendimiento, y el sentimiento de obligación familiar en el tema de los estudios, que favorece la motivación aca-

démica en los hijos. Asimismo, se ha reflejado el efecto positivo que tiene la participación e implicación de los padres y madres en la escuela en el rendimiento académico de los hijos. Por último, también se ha afirmado la importancia de las interacciones fluidas y positivas de la familia con otros sistemas educativos y sociales de apoyo, es decir, debe comprenderse a la familia en su comunidad o ecosistema social del que forma parte.

Por todo ello, es evidente la necesidad de fomentar todos aquellos factores, a los que nos hemos referido anteriormente, y que fortalecen el aprendizaje, el desarrollo psicosocial y la adecuada formación de nuestros estudiantes.

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal-Martínez-de-Soria, A., e Ibarrola-García, S. (2015). Liderazgo del profesor: objetivo básico de la gestión educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67, 55-70. doi: 10.15517/rge.v1i2.2146
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Borowsky, I. W., Resnick, M. D., Ireland, M., & Blum, R. W. (1999). Suicide attempts among American Indian and Alaska Native youth: Risk and protective factors. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153(6), 573-580. doi: 10.1016/s1054-139x(97)83226-0
- Buhs, E. S. (2005). Peer rejection, negative peer treatment, and school adjustment: Self-concept and classroom engagement as mediating processes. *Journal of School Psychology*, 43, 407-424. doi: 10.1016/j.jsp.2005.09.001
- Capone, V., Donizzetti, A. R., & Petrillo, G. (2018). Classroom relationships, sense of community, perceptions of justice, and collective efficacy for students' social well-being. *Journal of Community Psychology*, 46(3), 374-382. doi: 10.1002/jcop.21943
- Christenson, S. L., Rounds, T., & Gorney, D. (1992). Family factors and student achievement: An avenue to increase students' success. *School Psychology Quarterly*, 7(3), 178.
- Cicognani, E., Pirini, C., Keyes, C., Joshanloo, M., Rostami, R., & Nosratabadi, M. (2008). Social participation, sense of community and social well being: A study on American, Italian and Iranian university students. *Social Indicators Research*, 89(1), 97-112. doi: 10.1007/s11205-007-9222-3
- Ditchman, N. M., Keegan, J. P., Batchos, E. J., Haak, C. L., & Johnson, K. S. (2017). Sense of Community and Its Impact on the Life Satisfaction of Adults With Brain Injury. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 60(4), 239-252. doi: 10.1177/0034355 216661850

- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., & Reuman, D. (1993). Development during adolescence: the impact of stage-environment fit on adolescents' experiences in schools and families. *American Psychology*, 48, 90-101. doi: 10.1037/10254-034
- Epstein, J. L. (2011). *School, Family and Community Partnerships*. Preparing Educators.
- Estévez, E., Musitu, G., y Herrero, J. (2005). El rol de la comunicación familiar y el ajuste escolar en la salud mental del adolescente. *Salud Mental*, 28, 81-89.
- Fisher, A. T., Sonn, C. C., & Bishop, B. J. (Eds.). (2002). *Psychological sense of community: Research, applications, and implications*. New York: Springer Science & Business Media.
- Fuligni, A. J. (2001). Family obligation and the academic motivation of adolescents from Asian, Latin American, and European backgrounds. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 94, 61-76. doi: 10.1002/cd.31
- García Bacete, F. J., Carrero, V. E., Marande, G., & Musitu, G. (2017). Understanding rejection between first-and-second-grade elementary students through reasons expressed by rejecters. *Frontiers in psychology*, 8, 462. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00462
- García-Bacete, F. J., Ferrà, P., Monjas, M. I., & Marande, G. (2014). Teacher-students relationships in first and second grade classrooms. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 211-231. doi: 10.1387/revpsicodidact.9081
- González-Pianda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., González-Pumariega, S., Roces, C., González, P., ... Bernardo, A. (2002). Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 14, 853-860.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638. doi: 10.1111/1467-8624.00301
- Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2007). Children's drawings provide a new perspective on teacher-child relationship quality and school adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 55-71. doi: 10.1016/j.ecresq.2006.10.003
- Herrenkohl, T. I., Maguin, E., Hill, K. G., Hawkins, J. D., Abbott, R. D., & Catalano, R. F. (2000). Developmental risk factors for youth violence. *Journal of Adolescent Health*, 26, 176-186.
- Hornby, G., & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. *Educational review*, 63(1), 37-52. doi: 10.1080/00131911.2010.488049
- Juvonen J., Nishina, A., & Graham, S. (2000). Peer harassment, psychological adjustment, and school functioning in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 92, 349-359. doi: 10.1037/0022-0663.92.2.349
- Ladd, G. W., & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer adversity in the development of children's psychological adjustment problems. *Child Development*, 74, 1325-1348. doi: 10.1111/1467-8624.00611
- Larson, R. W., Richards, M. H., Moneta, G., Holmbeck, G., & Duckett, E. (1996). Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to

- 18: Disengagement and transformation. *Developmental psychology*, 32(4), 744. doi: 10.1037/0012-1649.32.4.744
- Liu, M., & Chen, X. (2003). Friendship networks and social, school, and psychological adjustment in chinese junior high school students. *Psychology in the Schools*, 40(1), 5-17. doi: 10.1002/pits.10066
- Martínez-Ferrer, B., Amador, L. V., Moreno, D. M., y Musitu, G. (2013). Implicación y participación comunitarias y ajuste psicosocial en adolescentes. *Psicología y Salud*, 21(2), 205-214.
- Meehan, B. T., Hughes, J. N., & Cavell, T. A. (2003). Teacher-student relationships as compensatory resources for aggressive children. *Child Development*, 74(4), 1145-1157. doi: 10.1111/1467-8624.00598
- Oliva, A., Hernando, A., Parra, A., Pertegal, M. A., Ríos, M., y Antolín, L. (2017). *Del fracaso escolar al florecimiento en la adolescencia: la promoción del desarrollo positivo de adolescentes escolarizados desde una perspectiva de género*. Madrid: Fundación FAD. Recuperado de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32154/promocion_desarrollo_adolescente.pdf?sequence=1
- Oliva, A. (2015). Los activos para la promoción del desarrollo positivo adolescente. *Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 3, 32-47.
- Palmero, C., Jiménez, A., Fernández, L. M., y Sánchez, A. (2015). Familia y éxito educativo. Rasgos, evidencias empíricas y repercusiones socioeducativas. En M. A. Santos Rego (Ed.), *El poder de la familia en la educación* (pp. 215-236). Madrid: Síntesis.
- Parra, A., Antolín, L., y Oliva, A. (2009). Los programas extraescolares como recurso para fomentar el desarrollo positivo adolescente. *Papeles del psicólogo*, 30(3), 265-275.
- Sánchez, A. (2007). *Manual de psicología comunitaria: un enfoque integrado*. Madrid: Pirámide.
- Santa Lucía, R. C., Gesten, E., Rendina-Gobioff, G., Epstein, M., Kaufman, D., Salcedo, O., & Gadd, R. (2000). Children's school adjustment: A developmental transactional systems perspective. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 429-446.
- Santos Rego, M. A., y Lorenzo, M. (2015). El Programa ECO-FA-SE: una concertación familia-escuela ante el rendimiento educativo. En M. A. Santos Rego (Ed.), *El poder de la familia en la educación* (pp. 215-236). Madrid: Síntesis.
- Schwartz, D., Gorman, A. H., Nakamoto, J., & McKay, T. (2006). Popularity, social acceptance, and aggression in adolescent peer groups: links with academic performance and school attendance. *Developmental Psychology*, 42(6), 1116-1127. doi: 10.1037/0012-1649.42.6.1116
- Valls, R., Prados, M., y Aguilera, A. (2014). El proyecto INCLUD-ED: Estrategias para la inclusión y la cohesión social en Europa desde la educación. *Revista Investigación en la Escuela*, 82, 31-43.

- Wentzel, K. R. (2003). Sociometric Status and Adjustment in Middle School: A Longitudinal Study. *The Journal of Early Adolescence*, 23(1), 5-28. doi: 10.1177/ 0272431602239128
- Youngblade, L. M., Theokas, C., Schulenberg, J., Curry, L., Huang, I. C., & Novak, M. (2007). Risk and promotive factors in families, schools, and communities: A contextual model of positive youth development in adolescence. *Pediatrics*, 119, S47-S53. doi: 10.1542/peds.2006-2089h
- Yubero, S., Larrañaga, E., y Serna, C. (2012). Escuela y fracaso escolar. Los retos de la exclusión educativa. En L. V. Amador y G. Musitu (Eds.), *Exclusión social y diversidad* (pp. 169-192). México: Trillas.
- Zettergren, P. (2003). School adjustment in adolescence for previously rejected, average, and popular children. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 207-221. doi: 10.1348/00070990360626949

ANEXO 5

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA ESCALA DE EMPATÍA

Para la elaboración de esta medida se realizaron los pasos recomendados para la construcción de una escala empírica. En primer lugar, se partió de un *pool* de 95 ítems extraídos de los escritos de 264 adolescentes a quienes se les solicitó que escribieran libremente todo lo que se les ocurriera sobre sus sentimientos e ideas sobre el medio ambiente natural. Previamente, se les explicó la diferencia entre el medio ambiente natural -espacio físico no artificial (baja interacción humana) donde las cosas vivas y no vivas se desarrollan naturalmente-, y no natural – lugar donde la intervención humana ha modificado sustancialmente el espacio natural para su propio beneficio generando graves impactos en el medio natural- (Jonhson et al., 1997)-. En segundo lugar, se suprimieron aquellos ítems que tenían una misma connotación semántica, reduciendo la escala a 31 ítems. En tercer lugar, y a través de una evaluación interjueces, se seleccionaron un total de 23 ítems con un nivel de concordancia del 95%. En cuarto lugar, se realizó una aplicación piloto (N= 228) y, tras sucesivos análisis, la escala final quedó constituida por 11 ítems con un rango de respuesta de 1 a 5 (nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces y siempre) (APÉNDICE A). En quinto lugar, y tras un análisis factorial exploratorio en una muestra piloto de N=228, se obtuvieron dos factores: I. Empatía emocional con el medio ambiente natural (EEM), constituido por 6 ítems (ejemplo: “cuando se recupera el medio ambiente después de un daño me siento contento/a”), con una varianza explicada (V.Ex.) = 32.74% y, II. Empatía cognitiva con el medio ambiente natural (ECM) conformado por 5 ítems (ejemplo: “procuro ponerme en el lugar de los seres vivos cuando son maltratados”) con una V.Ex.= 11.54%, (Tabla 5)

Tabla 5. Análisis factorial exploratorio de la escala de Empatía hacia el medio ambiente natural.

Factores	N	Saturación	Ítems	Varianza explicada
EEM	6	.70	Me siento bien si estoy en un entorno ambiental cuidado y protegido.	45.87%
		.66	Estoy feliz cuando se toman medidas para la protección del medio ambiente natural.	
		.77	Me alegro mucho de ver a personas que protegen y cuidan el medio ambiente natural.	
		.82	Cuando se recupera el medio ambiente después de un daño, me siento muy contento/a.	
		.73	Me siento feliz cuando veo a otras personas disfrutar del medio ambiente sin hacer daño a los seres vivos.	
		.71	Cuando veo a los animales felices en su medio ambiente me siento feliz.	
ECM	5	.67	Cuando se quema un bosque me pongo en el lugar de todos los seres vivos que lo habitan.	9.31%
		.66	Cuando desaparece un paisaje natural por la acción del ser humano trato de comprender los motivos.	
		.80	Me pongo en el lugar de los demás cuando causan un problema ambiental.	
		.80	Me pongo en el lugar de los animales cuando son maltratados.	
		.75	No entiendo a las personas que dañan el medio ambiente natural.	

Nota. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural)

Finalmente, se elaboró un Análisis Factorial Confirmatorio con la muestra de este estudio ($n = 833$) estimando un modelo con una estructura de dos factores que se han correlacionado entre ellos [$S-B \chi^2 = 78.43$, $gl = 43$, $p < .001$, $CFI = .98$, $RMSEA = .031$ (.020-.042)] y mostró un ajuste bueno a los datos (figura 5 y tabla 6).

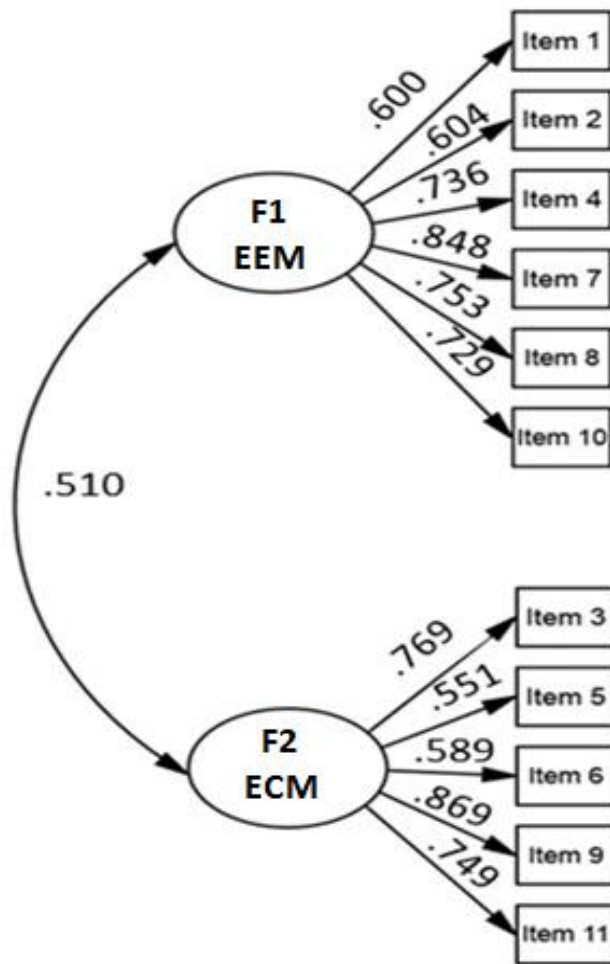


Figura 5. Modelo de medida con de la escala de Empatía con el Medio Ambiente Natural.-EE-. Correlaciones: $r(F1-F2) = 0.51$; CFA Índice de ajuste: $[S-B\chi^2 = 421.1204, df = 158, p < .001, CFI = .98, RMSEA = .038(0.034, 0.043)]$. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural).

Tabla 6. Análisis factorial confirmatorio de la escala de Empatía hacia el medio ambiente natural (EE).

Factores	N	Solución estandarizada	Ítems
EE	6	.60	Me siento bien si estoy en un entorno ambiental cuidado y protegido.
		.60	Me alegro cuando se toman medidas para la protección del medio ambiente natural.
		.74	Me alegro mucho de ver a personas que protegen y cuidan el medio ambiente.
		.85	Cuando se recupera el medio ambiente después de un daño, me siento muy contento/a.
		.75	Me siento feliz cuando veo a otras personas disfrutar del medio ambiente sin hacer daño a los seres vivos.
		.73	Cuando veo a los animales felices en su medio ambiente me siento feliz.
ECM	5	.60	Cuando se quema un bosque me pongo en el lugar de todos los seres vivos que lo habitan.
		.55	Cuando desaparece un paisaje natural por la acción del ser humano trato de comprender los motivos.
		.77	Me pongo en el lugar de los demás cuando causan un problema ambiental.
		.87	Me pongo en el lugar de los animales cuando son maltratados.
		.75	No entiendo a las personas que dañan el medio ambiente natural.

Nota. EEM (Empatía Emocional con el Medio Ambiente Natural); ECM (Empatía Cognitiva con el Medio Ambiente Natural)

Fiabilidad y validez. El alfa de Cronbach para la escala completa fue de 0.88 y de 0.83 y 0.79 para las subescalas de EEM y ECM respectivamente. La varianza media extractada fue de 0.51 para la escala total y las subescalas. La fiabilidad compuesta para la escala completa fue de 0.89 y para las subescalas EEM y ECM fue de 0.81 y 0.78 respectivamente. Por último, el coeficiente omega de McDonald fue de 0.92 para la escala completa y de 0.86 y 0.83 para las subescalas de EEM y ECM respectivamente.

En cuanto a la validez se calculó, en primer lugar, la Fiabilidad Compuesta - AVM y McDonald Omega-. Los valores de fiabilidad compuesta fueron superiores a 0.60, los valores de AVM superiores a 0.50 y los valores del coeficiente Omega de

McDonald superiores a 0.70, mostraron una validez convergente aceptable (Hair et al., 1998; Gefen et al., 2000; Lance et al., 2006; Martínez-Ferrer, Moreno y Musitu, 2018); en segundo lugar, se correlacionaron los dos factores de la escala con la escala DEN unifactorial de Tam (2013), versión en español (Corraliza, Collado, y Bethelmy, 2013), con los siguientes resultados: $r(\text{FI}/\text{DEN})= 0.59, p<0.01$; $r(\text{FII}/\text{DEN})= 0.57, p<0.01$.

ANEXO 6

PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA ESCALA DE CONECTIVIDAD

Para la elaboración de esta medida se siguió el mismo procedimiento que para la escala anterior. En primer lugar, se partió de un *pool* de 59 ítems extraídos de los escritos de 264 adolescentes a quienes se les solicitó que escribieran libremente todo lo que se les ocurriera sobre su conexión sobre el medio ambiente natural. También, y para dar a entender mejor el concepto, se les leyó un resumen del manifiesto que el jefe indio americano Noah Sealthe escribió al presidente Franklin Pierce en 1854, en donde se dice por ejemplo que: “cada parte del entorno natural forma parte de nuestras vidas” (Sealthe, 1854). En segundo lugar se suprimieron aquellos que tenían una misma connotación semántica, quedando la escala constituida por 23 ítems. En tercer lugar, y a través de un criterio de acuerdo interjueces, se seleccionaron un total de 11 ítems con un nivel de concordancia del 95%. En cuarto lugar, se realizó una aplicación piloto (N=228) y, tras sucesivos análisis, la escala final quedó constituida por un solo factor de 8 ítems (ejemplo: “Soy consciente de que algunas de mis conductas tienen un efecto negativo en el medio ambiente natural”) con un rango de respuesta de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo, bastante en desacuerdo, de acuerdo, muy de acuerdo y totalmente de acuerdo). Tras un análisis factorial exploratorio se obtuvo un solo factor que explicaba el 51,17% de la Vex, (Tabla 7).

Tabla 7. Análisis factorial exploratorio de la escala de Conectividad hacia el medio ambiente natural (CN).

Factores	N	Saturación	Ítems	Varianza explicada
CN	8	.68	Soy consciente de que algunas de mis conductas tienen un efecto negativo en el medio ambiente natural.	51.17%
		.71	Estoy convencido/a de que soy una parte esencial del medio ambiente natural	
		.78	No puedo imaginar mi vida y la vida de los seres humanos sin el medio ambiente natural	
		.66	Tengo una relación muy próxima y respetuosa con el medio ambiente natural.	
		.66	Pienso que todo en la Tierra (vivo y no vivo) incluyéndome a mi está interconectado.	
		.75	Me identifico con todo lo que sucede en el mundo natural.	
		.72	Siento que animales y plantas forman parte de mi vida.	
		.76	Mi salud y la salud del medio ambiente natural están estrechamente relacionadas.	

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural)

Finalmente, se estimó un Análisis Factorial Confirmatorio obteniendo un modelo con una estructura de un solo factor [S-B $\chi^2 = 23.25$, gl= 18, p=0.1811, CFI= 0.997, RMSEA= 0.019 (.000-.038)] que mostró un ajuste bueno a los datos (figura 6 y tabla 8).

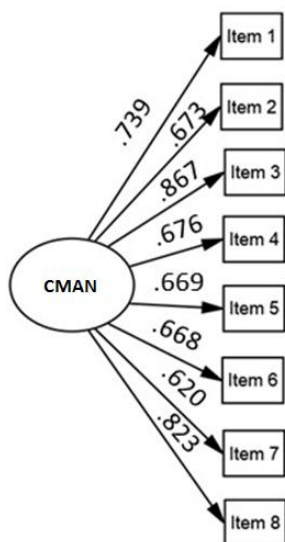


Figura 6. Modelo de medida de la escala de conectividad con el medio ambiente natural -CN-. CFA fit index: [S-B $\chi^2 = 23.25$, gl= 18, p=.18, CFI= .997, RMSEA= .019 (.000-.038)]

Tabla 8. Análisis factorial confirmatorio de la escala de conectividad con el medio ambiente natura (CN)

Factores	N	Solución estandarizada	Ítems
CN	8	.74	Soy consciente de que algunas de mis conductas tienen un efecto negativo en el medio ambiente natural.
		.67	Estoy convencido/a de que soy una parte esencial del medio ambiente natural
		.87	No puedo imaginar mi vida y la vida de los seres humanos sin el medio ambiente natural
		.68	Tengo una relación muy próxima y respetuosa con el medio ambiente natural.
		.67	Pienso que todo lo que está en la Tierra (vivo y no vivo) esta interconectado
		.67	Me identifico con todo lo que sucede en el mundo natural.
		.62	Siento que animales y plantas forman parte de mi vida.
		.82	Mi salud y la salud del medio ambiente natural están estrechamente relacionadas.

Nota. CN (Conectividad con el Medio Ambiente Natural)

Fiabilidad y validez. El análisis de fiabilidad reveló un alfa de Cronbach de 0.86. La varianza media extractada fue de 0.52, la fiabilidad compuesta de 0.86 y el coeficiente omega de McDonald de 0.89. Todos los valores son aceptables (Hair et al., 1998; Gefen et al., 2000; Lance et al., 2006), por lo que la escala tiene una adecuada fiabilidad y validez convergente. Se correlacionó esta escala con la escala unifactorial de Mayer y Frantz (2004) obteniendo una $r = 0.63$, $p < 0.01$.

ANEXO 7

FRASES DE LOS ALUMNOS ELABORADAS A PARTIR DE SUS ESCRITOS RESPECTO DE LA EMPATÍA, CONECTIVIDAD Y ACTITUDES CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

(Elaboración para su procesamiento a partir del ATLAS-ti)

PH1|C1|CTD:

Los coches contaminan mucho y las personas no respetan cuando van a la naturaleza.

PM2|C1|CTD:

- El medio ambiente es muy importante para la vida y si no empezamos a coger conciencia de todas las consecuencias, habrá muchos problemas.
- Uno de los mayores problemas es la cantidad de plástico que hay en el mar, ese problema afecta a todos, ya que, los peces ingieren los plásticos y nosotros luego ingerimos los peces, por lo tanto, tragamos plástico. Deberíamos evitarlo.

PH3|C1|CTD:

El medio ambiente se está deteriorando poco a poco por culpa de los humanos.

Tiramos residuos que ensucian el mundo y la naturaleza es una de las cosas más importantes del mundo.

Por culpa de la contaminación hay alergias, calentamiento global...y poco a poco, ¡cada vez nos va a ir afectando más y tenemos que poner una solución de inmediato!

PH4|C1|CTD:

Por culpa de las personas el medio ambiente y la naturaleza está empeorando y eso en un futuro nos puede afectar.

Hay muchas ayudas a la naturaleza, pero no mejora.

La naturaleza me ayuda a relajarme y a desconectar.

PM4|C1|CTD:

La naturaleza transmite tranquilidad, pero por culpa de la contaminación, la naturaleza está desapareciendo o por culpa de las personas por querer construir donde hay bosques.

PM5|C1|CTD:

La única forma, si vamos a mejorar la calidad del medio ambiente, es involucrar a todo el mundo.

Vivimos en la tierra como si tuviéramos otra a la que ir.

PH6|C1|MPT:

El medio ambiente me transmite tranquilidad porque me parece un sitio con mucha calma y serenidad.

PH6|C1|CTD: he separado las dos frases que estaban juntas pero veo esta actitud

Creo que deberíamos cuidarlo más porque hay problemas muy graves como el calentamiento global como la enorme cantidad de plástico en el mar.

PH7|C1|MPT:

Una de las cosas que me preocupan es el tema de las abejas, ya que, las abejas son imprescindibles para la vida y cada vez quedan menos.

PH8|C1|MPT:

No está bien, pero podría estar peor.

PM9|C1|MPT:

Para mí la naturaleza es como una amiga que siempre está cuidándome y me ayuda en los momentos difíciles, ya que, me ayuda a relajarme y a liberar tensiones que hacen que me deprima.

PM9|C1|CTD:

Pienso que el medio ambiente está en un gran peligro, ya que, por nuestra culpa las plantas pueden desaparecer.

PM10|C1|CTD:

- Pienso que el medio ambiente últimamente está peor que hace unos años y que va a costar mucho arreglar todo lo que estamos destruyendo.
- Creo que deberíamos hacer algo al respecto, ya que, al final todo nos va a afectar a todos.
- Deberíamos dejar de contaminar tanto y buscar otras soluciones por el bien de todos.

PM11|C1|CTD:

A mí me parece que el medio ambiente ahora mismo no es que esté muy bien, ya que, no lo cuidamos lo suficiente (más bien no lo cuidamos), por el petróleo, las fábricas...
Tantos desechos hacen daño al medio ambiente y no le ayuda para nada.

PH12|C1|MPT:

Me preocupa la naturaleza, los paisajes verdes. También me asusta que cada vez haya más contaminación, que la siga ensuciando sin saber las consecuencias.

PM13|C1|CTD:

Pues yo pienso que se está haciendo poco para todo lo que se podría hacer, hablan mucho pero no hacen casi nada, yo pondría replantaciones todos los domingos, mucho hablar y poco hacer.

PM14|C1|CTD:

Considero que tenemos graves problemas medio ambientales como, por ejemplo, la contaminación de los mares por culpa de los miles y millones de residuos de plástico que desecharnos diariamente.

También me preocupan los coches porque tendrían que hacerlos eléctricos y prohibir los de gasolina.

PM15|C1|CTD:

- El medio ambiente en la actualidad se están derrumbando.
- Sin naturaleza no hay vida.
- La naturaleza me inspira libertad.
- La naturaleza es fundamental en nuestra vida.

PH16|C1|MPT:

Me preocupa el tema del plástico, ya que, contamina mucho y parece que la gente sigue sin poner unas medidas para reducir el plástico.

PH17|C1|CTD:

Creo que la naturaleza es lo más importante que hay en la tierra, ya que, sin ella no viviríamos y considero que no se cuida lo suficiente, ni se concientia de una forma efectiva a las personas.

Creo que deberían empezar a poner normas estrictas, ya que, si seguimos así, pasarán muchas desgracias de aquí a poco.

PH18|C1|MPT:

Hoy en día poco se preocupan por el medio ambiente. Me preocupa que los gobiernos y empresas no lo paren.

Me preocupan los plásticos en la cadena alimenticia oceánica.

Me preocupa la destrucción de hábitats.

PM19|C1|CTD:

Yo veo que el medio ambiente ahora precisamente no está en su mejor momento, tanto por culpa nuestra como de las fábricas.

Porque contaminamos mucho y no hacemos nada para remediarlo.

PM20|C1|CNC:

La naturaleza me hace desconectar.

PM20|C1|CTD:

La naturaleza es de todos, hay que cuidarla.

Si tú no la cuidas ¿quién lo hará por ti?

PM21|C1|CNC:

- A mí la naturaleza me inspira paz y tranquilidad porque no hay casi ruidos y los que hay son de animales y ese sonido no le molesta a nadie.

PM21|C1|CTD:

Yo veo la naturaleza actualmente un poco sucia, ya que, cuando vas a la montaña siempre hay plásticos o basura por el suelo.

PM22|C1|MPT:

- Yo veo la naturaleza y el medio ambiente muy herido ya se nota esas consecuencias de la contaminación y eso de que estemos en junio y aun se utilice sudadera y paraguas o me gusta nada, es horrible.

PM22|C1|CNC:

- La naturaleza me ayuda a pensar y me tranquiliza.

PM23|C1|CNC:

La naturaleza me inspira recuerdos de mi casita, calma, tranquilidad, paz pureza...

PM23|C1|CTD:

Yo creo que deberíamos cuidar más la naturaleza porque es algo que nos envuelve y nos protege y nosotros la destruimos y no la cuidamos.

PH24|C1|CTD:

- La Tierra parece lo suficiente para satisfacer las necesidades de cada hombre, pero no la avaricia de cada hombre.

- Vivimos la Tierra como si tuviéramos otra a la que ir.

PM25|C1|CTD:

MEDIO AMBIENTE

- Pienso que el medio ambiente está muy mal y que en unos años esto va a ir a peor, habría que cambiar un montón de cosas y creo que eso no va a ser posible.

- Yo empezaría a reciclar más y a usar menos los medios de transporte para no contaminar la atmósfera.

PH26|C1|CTD:

MEDIO AMBIENTE

- 1.- El deterioro del agua nos va a ir arrebatando la vida poco a poco.
- 2.- El abuso de plásticos supone un riesgo por su lenta descomposición.
- 3.- El exceso de consumo de las energías agotan los recursos naturales.

PM27|C1|CTD:

“La única forma, si vamos a mejorar la calidad del medio ambiente, es involucrar a todo el mundo” -Richard Rogers-.

PH28|C1|CTD:

La única forma, si vamos a mejorar la calidad del medio ambiente, es involucrar a todo el mundo.

PH29|C1|MPT:

La contaminación me preocupa.

El reciclaje me preocupa.

El polo norte me preocupa.

Medio ambiente

PM30|C1|CTD:

Podríamos mejorar el medio ambiente cuidando más la naturaleza sin tirar las cosas al suelo, sin hacer incendios y reciclar más.

PH31|C1|CTD:

Pienso que el calentamiento global está haciendo que el mundo vaya a peor porque está aumentando la temperatura en la tierra y eso significa que muchas especies desaparecerán.

PH32|C1|CTD:

“Si cuidamos la tierra, ella nos cuidará”

PM33|C1|CTD:

Medio ambiente

Creo que reciclamos y hacemos (la mayoría) todo lo posible para reducir la contaminación, pero hay otros que no les importa nada y eso hay que intentarlo.

PM34|C1|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me preocupan los cambios de estaciones y el cambio climático tan radical. Estar en junio y que llueva y apenas haga calor no lo entiendo y más comparando con el año pasado que en mayo ya no caía ni gota.

PM35|C1|CTD:

¡EL MEDIO AMBIENTE!

Es un problema muy importante, pero parece que a la gente no le importa demasiado. Deberíamos contribuir todos un poco para que nuestro planeta pueda salir adelante. Los polos, por ejemplo, se derriten lo que significa que el mar dentro de un poco de tiempo llegará a ciudades de costa taparán edificios y se llevarán por delante vidas.

Los niños son el futuro, por ello debemos enseñarles a reciclar el planeta para que ellos piensen mejores decisiones.

PM36|C1|CTD:

MEDIO AMBIENTE

La mayoría de problemas en el medio ambiente somos nosotros, ya que hay muchísima gente que cuando va a la montaña, playa, paisaje natural, etc.... no hacen nada más que ensuciar, el medio ambiente se va rompiendo, ya que, los animales comen basura que algunos de nosotros dejamos por ahí.

Los coches también son un gran problema en la naturaleza, ya que, rompen la capa de ozono.

PH37|C1|CTD:

Creo que hay problemas en el medio ambiente porque no lo cuidamos, en principio podríamos empezar por reciclar y no dejar toda la basura por los montes y parte del problema de la contaminación que crean todos los vehículos. Si fuéramos más en transporte público, esto se reduciría, el problema, básicamente, de que el planeta esté así, somos nosotros.

PM38|C1|CTD:

Con el medio ambiente yo me siento porque la verdad es que me gusta mucho, pero otras, tenemos que intentar cumplir como:

- 1º. No tirar la basura al suelo o tirar el plástico al contenedor amarillo.
- 2º. Si veo a un animal al que están a punto de atropellar, ir y llamar a la policía para que no sea atropellado.
- 3º. En el mar no hay que tirar bolsas de plástico o más cosas porque eso afecta a nuestro medio ambiente y a los seres vivos.
- 4º. La tala de árboles, aunque no parezca también dañamos a los seres vivos, ya que les quitamos sus hogares...
- 5º. Las industrias también contaminan y ensucian el planeta y eso es horrible para los seres vivos.

PM39|C1|MPT:

- Lo que no me gusta es que, en la playa, cuando voy a bañarme haya cristales en la arena, bolsas, latas...en cambio, la arena no tiene bolsas, es decir que más o menos se respeta.
- Donde mejor me siento es en la montaña, ya que me crie allí, a mí me preocupa, sobre todo, en verano cuando hay un incendio, porque me da miedo que llegue a algún sitio donde un amigo o familiar tenga una casa o casita.
- Me da pena cuando veo a un animal que se ha escapado de su casa porque puede acabar atropellado.
- No me gusta que cuando un animal se escapa y se va a la carretera, muchos coches no paran y no lo llevan a la perrera...de ese modo muchos animales acaban atropellados.

PM40|C1|MPT:

Cuando me dicen la palabra “medio ambiente” me viene a la cabeza:

- Cuando estoy viendo las noticias y salen las playas, que son un lugar muy bonito, están llenas de basura y los pájaros se ahogan tengo que apagar la televisión, ya que, me molesta mucho.

- Me siento muy a gusto paseando por el campo y a la vez nerviosa porque es muy fácil que todo lo bonito que tiene ese lugar se esfume con una cerilla.
- Me molesta mucho ver a los animales sufrir o muertos por las carreteras, cuando los veo me cogen mareos.
- Me pone muy nerviosa pensar en que, en este segundo, las personas estamos destruyendo la tierra. Pienso que para lo único que venimos a ella es para destrozarla, ya que, es lo que hacemos continuamente.

PM41|C1|MPT:

- Me preocupa el cambio climático, y cuando se quema una sierra es malo porque mueren muchos animales y hay menos oxígeno debido a que habrá menos plantas.
- Me gusta mucho los animales y la naturaleza.
- ¡Me gustaría conocer más cosas sobre la naturaleza y animales!
- Es muy importante reciclar, ya que, perjudica a todo el mundo tanto a los animales como a las personas.
- Yo reciclo pilas, papel, plástico, tapones, etc....
- Una vez vi a un pájaro aplastado por una rueda y me dio mucha pena, ya que, me encantan los animales.

PM42|C1|MPT:

Me siento mal cuando veo por la tele que un señor que es, por ejemplo, un pirómano quema el lugar que sea del medio ambiente.

Y también me siento mal, cuando un animal está muerto y lo veo cuando paso por la autovía, carretera, etc. Los que veo habitualmente son palomas, ardillas o jabalís.

PH43|C1|MPT:

No es que me fije mucho en el medio ambiente, pero me preocupa cuando me hablan de él.

PH43|C1|CTD:

Yo creo que hay que reciclar y ayudar a contaminar menos.

Me gustaría que, en años, la tierra siguiera igual. (No sé si es CTD o MPT)

PH44|C1|MPT:

No me gusta ver a un animal atropellado.

Me preocupa el cambio climático.

Me gusta caminar y respirar el aire del monte.

Me preocupan los residuos que tiramos.

No me gusta que los animales sufran.

PH44|C1|CTD:

Pienso que, si seguimos así, no podremos vivir en la Tierra y que deberíamos dejar de utilizar tanto el coche.

Y que no utilicemos tanto petróleo para las máquinas y más energía solar.

PM45|C1|MPT:

Cuidemos el planeta-cuidemos el planeta-cuidemos el planeta

- Me dan mucha pena los animales atropellados, maltratados, y que estemos agotando su medio ambiente y me enfado cuando veo cigarros, latas, botellas, bolsas, tirados por la playa.

- Sé que, dentro de unos años, muchos animales morirán por nuestra culpa y eso me da rabia.

PM45|C1|CTD:

- También pienso que malgastamos mucho el agua.

PM46|C1|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me molesta que, cuando la gente va a comer a la playa o al campo, siempre dejen todos los papeles tirados en el suelo y eso contamina.

PM46|C1|CTD:

- El medio ambiente es muy importante, ya que, allí se encuentra la naturaleza y la naturaleza es muy importante.
- No suele pensar mucho en ello, pero a veces veo como a la gente le da igual y creo que si a todo el mundo le da igual los animales, árboles, plantas, flores, mares, ríos, lagos, patos, algas...yo creo que habrá un momento en que, como no le hacemos caso, todo se terminará algún día, bueno puede que, de aquí a 1000000 años, pero pasará y eso es malo porque la gente necesita la naturaleza, porque allí hay árboles, plantas, que nos dan oxígeno, una sustancia necesaria para todos nosotros.

PM47|C1|MPT:

Me resulta tranquilo el ir caminando por la naturaleza, pero me preocupa ver la naturaleza con basura.

Tampoco me gusta ir a la playa y que esté el mar con basura o la playa con cigarros en la arena.

PM48|C1|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me preocupa el cambio climático que está teniendo la tierra.

El reciclaje yo creo que debería estar más moderado, porque ir a la playa y encontrarte bolsas o latas, no me gusta porque me parece antihigiénico.

La contaminación muy grave en algunas partes del planeta, me preocupa porque es muy grave llegar hasta el momento de tener que salir a la calle con mascarillas.

PM49|C1|MPT:

No me fijo mucho de los que pasa en el medio ambiente, pero cuando oigo que ha habido algún incendio o que a la naturaleza le pasa algo, me preocupo por lo que podría pasar.

Me da muchísima pena que a algún ser vivo (animal) le pase algo o sufra.

PM50|C1|MPT:

- Desconozco el medio ambiente, pero me gusta.
- No me parece bien que en la playa haya basura, porque me da asco.
- Me preocupa el medio ambiente, pero por culpa de nosotros se está deteriorando.

PM51|C1|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- El medio ambiente me preocupa, a causa de todas las personas que tiran cosas al suelo o al mar y no se dan cuenta del daño que están haciendo a la tierra.

PM51|C1|CTD:

- Hay muchos animales que se están muriendo a causa de toda esa basura que echamos al mar.
- Y no cuesta nada que lo que queremos es que se tire a la basura en vez de al suelo.

- Espero que se cuide más el medio ambiente y que todo el planeta esté limpio.

PH52|C1|MPT:

Me siento triste paseando por la calle y ver basura o papeles en el suelo, también me sienta mal que quememos el bosque, pero lo que más me importa es el cambio porque estamos matando a los animales y estamos destruyendo su hogar y, por último, no me gusta pasear por la playa y encontrarme botellas, cigarros, por el suelo.

PM53|C1|MPT:

- No me gusta ver en el mar basura, y aparte por los animales.
- Sí que me preocupa y también odio cuando me viene el olor del coche o el humo.
- También me gusta ver a algunos bosques llenos de verde.
- Ver a un animal atropellado me da muchísima lástima.
- Y...no sé si contamina, pero el olor del tabaco es insoportable.
- Sí que me gusta ver árboles por la calle y plantas en los balcones.
- Yo no soy mucho de campo, pero, por lo poco que voy, me gusta mucho.

PM54|C1|MPT:

A mí me gusta la naturaleza y por eso me gusta reciclar porque cuando vas a la montaña y ves una lata de cerveza por ahí, pues te gustaría que estuviera todo limpio, o cuando ves un animal atropellado deberían poner un cartel que ponga que hay animales o cuando estás en la playa y nadas muy lejos, el agua está llena de plástico.

PM55|C1|MPT:

- No me gusta que el Ártico se derrita y todo porque hay gente que contamina y no recicla.
- Me gusta estar en el campo y no encontrarme ni latas, ni bolsas, ni pajaritos muertos.
- Cuando veo un animal muerto, prefiero no fijarme, pero, saber qué animal es.
- Me gusta estar en la playa, pero no encontrarme restos de comida mientras ando, ni bolsas de plástico, tanto en el mar como en la arena.
- Cuando veo alguna tortuga por la tele que se ha quedado atrapada con algo de plástico, o lo que sea, siento lástima por ella y por lo que ha tenido que pasar. Tienes que ponerte en esa situación y así verías que, aunque tires una cosita al mar, es malísimo y no te gustaría vivir en un ambiente sucio como el que estamos creando.

PH56|C1|CTD:

Yo creo que la gente que tira basura al mar no se da cuenta de que está destruyendo el ecosistema de los animales acuáticos.

PM57|C1|CTD:

EL MEDIO AMBIENTE:

Es algo que hay que cuidar como si fuéramos nosotros mismos.

Si no, no podríamos ir al campo y si cada vez hay menos árboles, la vida va a menos.

PH58|C1|CTD:

- Yo cuando voy al campo no tiro basura, pero tampoco recojo. Creo que está mal tirarla porque cuando todo esté contaminado yo ya no viviré. Yo me limito a tirarla al sitio y ya está.

PM59|C1|MPT:

En Francia vivo en el campo, aquí en España es diferente. Me gusta mucho el campo, los árboles, los jardines, pero hay más trabajo por no mentir, también amo la ciudad.

PH60|C1|MPT:

Yo no recojo la basura, pero me gusta ver el campo y no tiro nada al suelo.

PH61|C1|MPT:

Yo estoy en contra del maltrato animal y siempre que voy al campo recojo basura.

PH61|C1|CTD:

Opino que el consumo de agua es excesivo.

PM62|C1|MPT:

Cuando voy al campo, me da rabia ver basura por el suelo, pero tampoco la recojo. Sí que es verdad que muchas veces por no llevar un papel en la mano, lo he tirado al suelo aun sabiendo que está mal hecho.

Estoy totalmente en contra del maltrato animal, me parece fatal que les hagan eso a los animales, todos merecemos una buena calidad de vida.

PM63|C1|MPT:

A mí no me gusta que maltraten a animales.

No me gusta ver a gente maltratando la naturaleza.

PM63|C1|CTD:

Cuando veo basura en el campo siempre la recojo.

PM64|C1|CTD:

Yo pienso que no es bueno tirar las cosas al suelo, pero yo a veces lo hago cuando veo, algo no lo recojo.

O cuando está el agua abierta, a veces mientras me lavo los dientes o cuando en la montaña hay fuentes abiertas y no para de salir agua, pues creo que no es bueno que este abierta todo el rato porque malgastas mucha agua y después falta agua en el medio ambiente.

PM65|C1|CTD:

Yo pienso que no es bueno tirar la basura al suelo porque contaminamos el medio ambiente. También pienso que no debemos tratar mal a los animales, ya que, si se murieran, se moriría todo el planeta.

PH66|C1|MPT:

- Yo respeto el medio ambiente.

- Me gusta el medio ambiente.

- ME gusta el medio ambiente.

PH67|C1|CTD:

- Yo pienso que toda la gente que tira la basura en el campo, al suelo, es un tipo de persona que no se da cuenta del daño que está haciendo al campo (naturaleza) y así mismo. Por eso y muchas "chorradas de la gente" deberían parar.

PH68|C1|MPT:

Mi opinión es que: el campo y la naturaleza están muy descuidados porque si vas al campo enseguida te encuentras basura o gente descuidando a los animales que viven en

el campo con la música y a ellos le da exactamente igual lo que le pueda perjudicar a algún animal, porque si tú vas y pones la música a tope y eso a mí me pone de los nervios esa gente que le da todo igual, hasta los propios seres vivos, les da igual.

PM69|C1|MPT:

Me molesta ir por el campo y tropezarme con una bolsa de plástico, botella o basura en general.

PM69|C1|CTD:

No arrancar hojas o flores ni pisarlas.

No gritar o molestar a los animales, ya que el campo es su casa.

No tirar basura a los ríos, porque queda acumulada.

No tirar colillas porque eso es lo que crea incendios.

Cuando veas un bicho o un animal, no matarlo.

Tampoco dejar restos de comida.

PH70|C1|MPT:

A mí me molesta ir al campo y ver que está todo lleno de residuos, el río contaminado. La gente que va a comer y se deja toda la basura. Yo sinceramente si hay basura por el suelo no la recojo.

PH71|C1|MPT:

Cuando voy al campo me molestan los papeles del suelo y que la gente zapatos o ropa a los ríos. Cuando voy al campo y veo papeles por el suelo me sangran los ojos.

También me molesta ver los ríos sucios y sin peces dentro y ver las papeleras vacías y los papeles y más basura fuera de las papeleras.

PM72|C1|MPT:

- A mí la naturaleza me gusta mucho, disfrutarla y visitarla.

- No soy muy para trabajar (también depende del trabajo) pero, en la naturaleza, no me cuesta nada limpiar los cuatro botes que hay.

- Me siento mal cuando asusto o invado a los animales y su espacio.

- Y no me gustaría ir sola por alguna montaña o así porque no es que sea muy seguro en algunas ocasiones.

- Pero, en definitiva, es bastante guay poder ir a la naturaleza a relajarse y, sobre todo, encontrársela limpia.

PM73|C1|MPT:

El campo es un lugar maravilloso para desconectar y relajarse. Me encanta ir al campo con mi familia. Y sí que es verdad que me molesta mucho ver latas y botellas tiradas por el suelo.

PM73|C1|CTD:

Pero nadie se libra, sí que es cierto que algún día pueda haber dejado un papel por el suelo y sé que no debo hacerlo. Pero nunca dejaré una lata o una botella.

A todo esto, en mi opinión, es que la naturaleza hay que cuidarla porque no hay otra igual y si la perdemos no la recuperaremos jamás.

PM74|C1|MPT:

Yo voy a dar mi opinión sobre el plástico en los mares, ríos, lagos, etc.

Me parece muy poco humano lo que hacen, gracias al agua tenemos vida y lo que hacen los demás es ponernos en peligro porque no solo el agua, sino que, los peces se comen el plástico que hay en el mar y eso nos afecta a nosotros.

PM75|C1|MPT-CTD:

Yo cuando voy al campo, intento no tirar a basura al suelo. No me gusta ir y ver que la montaña está sucia. Aunque sí que es verdad, que no la recojo porque me da asco. No me gustan nada los bichos, pero los respeto y no los mato.

Si me sobra comida y ya no quiero más, lo suelo dejar a veces para que los animales tengan comida (aunque no sé si está bien). Me gusta respetar a la montaña y a la naturaleza y espero que no la acabemos destruyendo.

PH76|C1|MPT:

Me molesta que la gente tire basura en el suelo y ensucie toda la naturaleza.

PM77|C1|CTD:

Las personas normalmente contaminamos el medio ambiente con un simple trozo de papel, pero el problema que tenemos es que cuando vemos un trozo de papel en el suelo pensamos en que por un trozo más no pasará nada, pero sí que pasa.

PHoM (no se especifica pag1 tercer párrafo último pdf1ESO) 78|C1|MPT:

Una cosa que no soporto es cuando hay mucha basura acumulada en un sitio y la gente dice “por un poco más”

PHoM|C1|CTD:

El medio ambiente es una cosa hermosa y que hay que conservar.

PH78|C1|MPT:

No me gusta cuando los perros dejan sus cacas por el camino donde pasamos.

PH79|C1|MPT:

A mí me gusta molesta mucho cuando hay basura en el suelo y que la gente pase y no la recoja y que después tiren basura, no se dan cuenta de que están contaminando el medio ambiente y puede tener problemas para sus futuros hijos y nietos.

También que maltratan animales, no se dan cuenta de que los invitados somos nosotros y que ellos viven allí y algunos son especies protegidas.

PH80|C1|CTD:

Hemos de cuidar el medio ambiente y dejar de ensuciarlo. Sobre todo el mar. Muchos peces mueren por plásticos y residuos acumulados en el mar. Y eso no es solo cosa nuestra, sino de las empresas. Ellas son las que más petróleo y basura dejan. A este paso nos cargamos a los peces. Hay que dejar de ensuciar el mar.

PM81|C1|MPT:

Me parece muy mal ver cómo maltratan a animales y que mucha gente los abandona a su suerte.

PH82|C1|CTD:

La situación actual de los campos es un poco mala, porque depende del campo (evidentemente) pero hablar del tema no cambiará nada.

PM83|C1|MPT:

Me parece mal que la gente haga como que se le cae la basura y no la recoge.

Me parece mal que la gente coja animales y los maten o los fastidien.

PH84|C1|MPT:

Me parece fatal que la gente tire botellas, plásticos...y más cosas porque, por ejemplo, los ríos se vuelven verdes y sucios e incluso una botella tarda mucho en desaparecer y contamina.

PH85|C1|CTD:

Mi opinión es no tirar las cosas a la montaña y se puede contaminar y nos puede afectar a nuestra salud.

PH86|C1|CTD:

Yo lo que pienso es que todo el mundo debería reciclar, dado que vivimos en la naturaleza y no la respetamos. Siempre hay un porcentaje más de dañar la naturaleza que de cuidarla. Lo mejor es tirar la basura donde toca para tener un ecosistema mejor, ya que, vivimos en él, no cuesta nada reciclar. La gente también tira basura al río, eso lo que hace es contaminar el agua y que los animales marinos mueran. La desgracia de todo es que todo es un ciclo y si uno se muere, su depredador ya no tendrá comida y así morirá, al igual que los demás.

PM87|C1|MPT:

En mi opinión, me da mucha rabia que tiren basura y más aún que maten a animales o que simplemente cojan un bicho y jueguen con él.

PH88|C1|MPT:

Lo que más odio es que la gente tire la basura al suelo y lo tenga que recoger, cuando lo ha tirado la otra persona.

PH88|C1|CTD:

Y por esas chorradas se va a ir al carajo la naturaleza y por no reciclar el mundo se va a estropear.

PM89|C1|MPT:

En mi opinión, no me gusta que tiren la basura por el campo o por la calle, ya que, aparte de molestar visualmente, es malo para los animales porque pueden comerse la basura (o veneno).

En resumen, estoy a favor del medio ambiente.

PH90|C1|MPT:

Me molesta que la gente pise las plantas y que la gente tire basura sin sentido porque es guardarlo y tirarlo después en un contenedor de basura.

PH91|C1|MPT:

Maltrato animal

A mí no me gusta ver a los animales sufriendo cuando no tienen la culpa de nada. Yo soy el primero que no los quiero ver sufrir, ya que, hacen cuentas de Instagram donde salen animales sin vida.

PH92|C1|MPT:

Medio ambiente

Yo siempre reciclo y lo tiro todo a la basura y odio que la gente tire basura, ¡no es tan difícil tirarlo a la basura! Alguna vez sí que he tirado algo al contenedor que no era. Sobre el maltrato animal no es muy justo para los animales. Y lo animales no tienen por qué estar en peligro de extinción, yo dejo que los animales vivan su vida.

PH93|C1|CTD:

El medio ambiente es un ecosistema que hay que cuidar y proteger. Igual que no queremos que nosotros muramos, la fauna y la flora tampoco tienen que morir por tirar basura, contaminar las aguas y el cielo. Y dejar de quemar los bosques, porque todos somos seres vivos y a nadie le tienen que cazar, aplastar, cortar o matar por dinero o por diversión.

¡IGUALDAD PARA LA RAZA HUMANA Y PARA LOS OTROS SERES VIVOS!

PH1|C1|MPT:

Esto está hecho por el sentimiento de los animales, no sería lo mismo pensado para las personas.

PM2|C1|MPT:

Esta parte del test (se refiere a la segunda) me resulta más entretenida ya que me gustaría que el maltrato animal y vegetal desapareciera por completo.

PM3|C1|MPT:

No sé si vale

A mí este test me parece una buena idea ya que así los científicos saben cómo se sienten los niños con respecto al medio ambiente y si lo cuidan...

PH4|C1|MPT:

No sé si vale

Me ha parecido buen test para saber cómo las personas nos preocupamos por el medio ambiente y por los animales y plantas que sufren.

PH5|C1|MPT:

Me parece que es muy importante que lo hagamos para reflexionar sobre ello, a mí me ha gustado bastante.

PM6|C1|MPT:

En mi opinión este cuestionario es un poco aburrido porque yo pienso que primero se debería concienciar a los adultos.

PH7|C1|MPT:

Es un aburrimiento porque habría que concienciar a los mayores no a un niño de 12/13 años, los niños no saben de medio ambiente.

PM8|C1|MPT:

Me parece un poco aburrido, ya que antes de concienciar a los niños deberían concienciar a los adultos. Porque nosotros aprendemos de ellos.

PH9|C1|MPT:

Es aburrido porque yo no hablo con mis amigos de temas ambientales.

PH10|C1|MPT:

Un rollo, pero no tanto porque esto un niño de 12/13 años no entiendo esto mucho.

PM11|C1|MPT:

Esto es un aburrimiento, se lo deberían poner a personas mayores no a niños de 12 años y a los niños no le interesa saber del medio ambiente.

PM12|C1|MPT:

Me ha parecido muy aburrido porque creo que un niño/a de 12 años no está concienciado como un adulto para responder estas preguntas.

PM13|C1|MPT:

A mí me gustan mucho los animales: me considero animalista, pero también respeto a los cazadores, toreros, etc.

Conexión hacia el medio ambiente natural

Mi conexión hacia el medio ambiente es regular, me explico. Yo en verano voy a un campo que tenemos y está bien, no estar con nadie (sin contar a la familia), te puedes echar una siesta cuando quieras y ver a los animalitos. En mi campo hay gatos salvajes. Pero fastidia que no tengas wifi y no puedes jugar con los amigos a la PlayStation, por lo demás todo bien.

PM25|C2|MPT:

MIS SENTIMIENTOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE (ANIMALES, PLANTAS, PAISAJE)

Mis sentimientos es que me da asco ir caminando, por ejemplo, por la montaña y encontrar papel, mecheros oxidados, latas de bebida, colillas...la gente tiene que reciclar porque al paso que vamos, los científicos han dicho que el mundo se acabará en 2030 y estoy triste por eso, porque somos incapaces de reciclar (siento asco cuando encuentro residuos en la montaña), somos muy perezosos. Hablando de incendios, tengo que decir que es muy “amargado” el encontrarse los árboles quemados, son los que nos dan oxígeno y sin ellos moriríamos y tampoco tienen que talar tantos para el consumo humano. Me da rabia cuando no se cuida el medio ambiente.

Los animales atropellados me producen asco y tristeza, pena por verlos ahí, a ver, entiendo que al final todos morimos, pero morir atropellados no es justo, no tienen que atropellarlos aposta, al igual que con los incendios.

PM25|C2|CNC:

MI CONEXIÓN HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (ANIMALES, PLANTAS, PAISAJE)

Me identifico, tengo conexión, forman parte de mí la montaña, ya que vivo en ella y me gustaría que no quemasen los árboles ni los talen.

PM26|C2|MPT:

MIS SENTIMIENTOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE (animales, plantas, paisaje)

Mi sentimiento es de comodidad, pero depende de dónde me encuentre. También es de confusión porque no entiendo que la gente que vive y respira el mismo aire, sea capaz de contaminar tanto.

Mis sentimientos hacia los animales es que sí están bien cuidados, protegidos y les dan mucho cariño, es de alegría. Pero si los maltratan, el sentimiento cambia mucho al de tristeza, rabia, impotencia, porque yo desde pequeña he tenido muchos animales, y cuando se morían, porque ya era la hora, me da pena. Pero si lo atropellan y no son

capaces de parar y llevarlo a la veterinaria, me enfado y también me pone triste. Y si son maltratados, que los maltratadores se hagan una pregunta ¿qué me han hecho?

PM26|C2|CNC:

MI CONEXIÓN HACIA EL MEDIO AMBIENTE (animales, plantas, paisaje)

Yo me siento conectada, sobre todo, con los animales porque siempre he tenido, pero hay algunos animales que me dan miedo, pero nunca les haría daño, de hecho mi yayo tenía una mini granjita...

PM26|C2|CTD:

MIS IDEAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

- Pienso que si atropellas a algún animal paren y lo recojan.
- Que reciclen.
- Que cuiden las plantas.
- Que no maltraten a los animales.

PM1|C2|MPT:

Creo que este cuestionario está muy bien porque hay pocos cuestionarios sobre este tema y debería haber más, ya que es un tema muy serio.

PH2|C2|MPT:

Me parece que el ser humano sabe de eso sin esto y le da igual (me molesta mucho eso).

PM3|C2|MPT:

En algunas cosas no estoy ni de acuerdo ni en desacuerdo porque los animales no me gustan mucho y a algunos les tengo miedo.

PM1|C3|MPT:

- Cuando veo por la televisión imágenes de animales maltratados o algo similar, suelo llorar.
- Me preocupa que mucha gente no está concienciada ni quiere estarlo sobre tirar basura al suelo.
- Me da un poco de rabia cuando la gente tira cosas al suelo.
- Me alegra estar en un paisaje de montaña.
- Me sabe mal que futuras generaciones no disfruten de la Tierra como yo lo hecho y que no puedan admirar su naturaleza.
- El planeta ya está cambiando y no queremos aceptarlo y a veces eso genera un sentimiento de impotencia por querer solucionarlo y no saber cómo.

PH2|C3|MPT:

Yo me preocupo por el medio ambiente, ya que, aunque sabemos lo mal que está, no se toman las suficientes medidas para frenarlo o disminuirlo.

Me siento mal cuando veo fotos en las que hay mucha pobreza y basura por todos lados porque eso, al fin y al cabo, lo hemos logrado nosotros.

Me gusta ir al monte a pasear para tranquilizarme, pero odio cuando veo basura en el suelo, siempre que puedo intento tirar lo que dejan los demás.

PH3|C3|MPT:

- La naturaleza es muy importante para el plante, ya que, nos proporciona el oxígeno que respiramos; pero creo que hay gente que la menosprecia e incluso, llega a destruirla provocando incendios.
- Me preocupa que, cada día, la gente se mentaliza menos de lo importante que es (yo incluido).

- Me preocupa que, debido a la deforestación y a los incendios masivos, en un futuro no haya suficientes árboles para proporcionar el oxígeno suficiente para todo el mundo.
- Me preocupa que, debido a la caza indiscriminada y que maten a tantos animales para alimentos, se empiecen a extinguir animales que, para nosotros, son tan importantes para el día a día, como puedes ser las vacas o los cerdos.

PM4|C3|MPT:

- Cuando voy por la sierra y me encuentro con basura, es preferible que no haya y si hay solo un par de bolsas, no me importa mucho.
- Me preocupa que, si llego a tener nietos, vivan en peores condiciones del medio ambiente por nuestra culpa.

PM4|C3|CTD:

- En el único sitio en el que recicló es el colegio.

PH5|C3|MPT:

- Me siento mal al ver basura en el suelo (en el campo).
- Me siento bien al ver a la gente que recoge basura.
- Yo no pienso en la naturaleza porque tiro basura donde no es.

PH6|C3|MPT:

- Cuando hay un anuncio sobre cosas del medio ambiente, por ejemplo, incendios, por una parte, me da igual, ya que incendios hay muchos, pero pienso en los animales que vivían en ese bosque y me sabe muy mal.
- No me da igual el medio ambiente, pero no lo pienso casi porque sé que, entre todos, no vamos a conseguir dejar de tener un buen medio ambiente si no lo empezamos a hacer.

PH6|C3|CTD:

- En mi colegio hay dos basuras, una amarilla y otra azul, son para diferentes cosas. Mi opinión es que está bien porque así reciclamos, pero no sirve de mucho hacerlo porque los alumnos fuera harán lo que quieran y, un colegio entre 1.000.000 colegios en el mundo, no va a hacer que el medio ambiente mejore.

PM7|C3|MPT:

- A mí el medio ambiente me parece que no lo respetamos como debe ser, ya que, es muy importante.
- Yo prefiero ir antes al campo que, a una ciudad, ya que me produce tranquilidad.
- Y, cuando ocurre un desastre, como un incendio, mi reacción no es ponerme a llorar, pero la verdad es que tampoco estoy contento, ya que, si se van quemando los campos y las montañas no tendremos tantos sitios para ir a disfrutar.
- Y, algo que nos encanta del campo, es que cuando voy con mis amigos no hay nadie que nos moleste, ni ruidos ni nada.
- También me parece muy bien la gente que se ofrece a proteger estos espacios, animales, etc....

PM8|C3|MPT:

- Teniendo en cuenta que si se acaba el medio ambiente; es decir, la naturaleza, me puedo morir, pues algo si me afecta.
- A lo mejor la gente dice que se siente mal cuando tiran basura; pero, nosotros somos los primeros que la tiramos.

- Haber yo me siento mal cuando maltratan a un animal; pero, no dejaría de comer carne. Pero sí me siento mal cuando atropellan a un zorro que eso no se lo coma nadie, no es como el toro que vive toda su vida corriendo y cuando llega el momento, su muerte se convierte en espectáculo y luego me lo como.
- En verdad tampoco me preocupa mucho el medio ambiente; pero a mi madre sí, va todos los días a correr por la montaña.

PM9|C3|MPT:

- Cuando veo imágenes de ciudades súper contaminadas, me entra un sentimiento de preocupación, ya que, al fin y al cabo, esa contaminación me afectará a mí o a mis hijos.
- Me gusta pasear por el campo cuando no está contaminado, lleno de basura; entonces cuando lo está, no es igual de agradable.
- Yo creo que la contaminación es tanto culpa de las pequeñas ciudades como de las grandes, aunque en las grandes, debido a que hay mayor población, pues se genera mayor contaminación.

PH10|C3|MPT:

- Estoy preocupado por el medio ambiente porque es algo importante. Yo pienso que se debería cuidar más.
- Me siento mal cuando veo que alguna persona quema un bosque.
- Me sabe mal cuando veo imágenes de animales muertos por algo de basura que un hombre ha tirado.
- No me gusta cómo algunos países meten muchísimos gases contaminantes a causa de los coches.
- Me sabe mal cuando los humanos destruimos algún ecosistema.

PH11|C3|MPT:

- No me gusta ver un bosque totalmente quemado.
- Tampoco veo bien lo de algunos países, de no apoyar la ley de medio ambiente, ya que, dicen que está bien.

PM12|C3|MPT:

- Para mí, el medio ambiente es muy importante para la supervivencia de todo ser vivo; por ello, me siento bastante mal y me enfada el hecho de que la gente tire basura en espacios naturales como la playa o la montaña, que incendien bosques voluntariamente o que se excedan con la caza de animales solo por diversión o para “ganar” un trofeo.
- Pero lo que de verdad me enfada, es que los seres humanos escuchan todos estos problemas, pero siguen tirando basura, siguen quemando bosques y siguen cazando en exceso. Porque lo que más me duele es que tengan que pagar vidas inocentes (animales, plantas, humanos).

PH13|C3|MPT:

- Me parece mal que haya gente que tire la basura por la calle.
- Me siento mal cuando veo a animales atropellados por la carretera.
- Veo muy bien que mi colegio haga cosas para el medio ambiente.
- No me gusta que, en las fiestas importantes, como los moros y cristianos de Alcoy, cuando se acaban, las calles están hechas un asco.
- No me parece bien que la gente no recicle.
- Para mí, reciclar es importante porque es nuestro planeta y debemos cuidarlo.

PM14|C3|MPT:

- Yo, que estoy en un proyecto libera sobre el medio ambiente y la naturaleza, veo realmente lo que está pasando y me parece importante la preocupación hacia este caso.
- Valoro a la gente que se vuelca hacia nuestro entorno.
- En la playa como en el campo, me siento incómoda por la cantidad de basura que me rodea.
- Siento que cada vez valoramos menos los actos hacia dónde va a afectar y llegar.

PM15|C3|MPT:

- Cuando veo imágenes en la tela sobre la contaminación global, me siento incómoda.
- Me gusta ir paseando y no encontrarme cosas tiradas.
- Pienso que el reciclaje es importante.
- Cuando hay un incendio, no me gusta el daño que puede causar.
- Deberían recoger los excrementos de la calle.
- Me siento bien cuando veo a la gente respetar el medio ambiente y no tirar las cosas por el suelo.
- Me gusta la importancia que se le da, en el cole, al reciclaje.

PH16|C3|MPT:

- A mí me da rabia cuando, por ejemplo, la gente degrada paisajes naturales tirando plásticos o envases, habiendo basuras a 10 metros de la zona de picnic.
- Me da pena cuando veo que tiramos todos los desechos al mar.
- Me gusta ir a paisajes llenos de vegetación.
- Me da asco cuando la playa está llena de plásticos.

PH16|C3|CTD:

- Pero, normalmente, nunca me acuerdo de reciclar y lo tiro todo a un mismo contenedor.

PM17|C3|MPT:

- Me siento identificada cuando veo a animales atrapados en plásticos, porque en parte es culpa mía y me siento mal.
- Me duele cuando veo a un animal muerto por atropellamiento.
- Me gusta que el colegio haga planes de reciclaje.
- Me encanta pasear por el campo verde y fresco.
- Me siento mal cuando en las noticias veo cómo el ser humano está destruyendo toda la naturaleza.
- Creo que cada vez va a ir a peor y voy a intentar que eso no pase.
- Me gusta cuando nuestro profe nos da charlas de reciclaje porque nos conciencia.
- Me siento bien cuando estoy en el medio ambiente, me relaja.
- Me siento mal cuando sacan imágenes de animales en mal estado (por la contaminación).
- No me gusta cómo los humanos estamos destruyendo el ecosistema.

PH18|C3|MPT:

Me gusta ir a la vía verde a veces porque puedo ver mucha naturaleza, pero me agradaría que hubiera menos basura.

Una cosa por la que no salgo demasiado a algún bosque es que veo demasiadas cosas tiradas por ahí (botellas, zumos, cristales, etc.) y también por miedo a algún incendio, se producen tantos que no sé si va a encenderse uno donde esté yo.

Me gusta que en el colegio haya una basura para envases y otra para comida o papeles, pero lo que no me gusta es que hay aún personas que lo tiran todo a uno solo.

PM19|C3|MPT:

- Me gusta ir de excursión por la montaña y que esté todo limpio, sin papeles y no me gusta que esté sucio.
- Me parece bien que el colegio tenga métodos para concienciarnos y que recicle.
- El medio ambiente me preocupa, me gusta reciclar porque siento que estoy haciendo algo bueno.
- Me sabe muy mal ver a animales atropellados en la carretera.
- No me gusta que haya incendios que destruyan la fauna y la flora.
- En la televisión se le da cierta importancia a este tema, aunque no la que se merece porque es más serio de lo que parece.

PM20|C3|MPT:

El medio ambiente, para mí, representa todo nuestro entorno.

PM20|C3|CTD:

Todos sabemos que anteriormente era natural, pero ahora lo hemos contaminado. En situaciones, transformarlo hace que la naturaleza padezca grandes daños. No solo hablamos de naturaleza, hablamos de flora, también de fauna, es decir, de todas las especies de animales que viven en la naturaleza, por lo tanto, si su hábitat se destruye, ellos también desaparecen.

Personalmente pienso que, para humanizar un paisaje, anteriormente habría que recordar varios factores como lo dicho de la fauna, que varias naciones no lo tienen en cuenta y acaban poco a poco con nuestro medio ambiente.

PM21|C3|MPT:

- Cuando veo por la televisión incendios, me siento mal porque eso hace que queden menos árboles.
- Me siento mal cuando veo una tala de árboles excesiva.
- Es importante reciclar.
- Me siento bien cuando voy caminando por el monte.
- Me siento mal cuando vierten residuos al mar, contaminándolo.
- Me llama la atención las personas que se presentan voluntarias para limpiar playas, parques...eso me siento bien.
- Cuando veo a animales que están, me siento mal.

PH22|C3|MPT:

- A mí me gusta muchísimo pasear por el campo y cuando veo toda la basura tirada por el suelo me entra rabia porque estamos destruyendo nuestro propio ambiente o incluso ya no por el campo si no por la ciudad, hay envases, latas y muchísima más basura que tiramos y no nos damos cuenta de que estamos ensuciando nuestra ciudad, en la que nuestros hijos vivirán.

- Tampoco me gusta que la gente incendie los bosques, me parece una temeridad quemar lo que nos da a nosotros nuestra propia vida, sin los árboles no podríamos vivir porque ellos hacen la fotosíntesis y gracias a eso respiramos.

PM23|C3|MPT:

Medio ambiente

- No es un tema por el que realmente yo me preocupe mucho pero cuando voy a caminar me gusta verlo todo limpio porque me siento a gusto en contacto con la naturaleza y a mí me gusta verla bien y no llena de caca.
- No me gusta que haya maltrato animal porque ellos son seres vivos igual que nosotros y es un tema que habría que tomar medidas mayores.
- Cuando estoy en contacto con la naturaleza, siento tranquilidad, paz y me gusta que esté en buenas condiciones y creo que todos deberíamos respetarla para poder seguir sintiendo eso.

PH24|C3|MPT:

Medio ambiente

Me siento mal cuando alguien maltrata a animales o arranca plantas sin motivo alguno.

Me tranquiliza estar en un sitio rodeado de árboles y vegetación.

PH25|C3|MPT:

Medio ambiente

Reciclar me es indiferente, pero si luego me pongo a pensar, es importante y lo necesitamos. Caminar por el campo y respirar aire puro, me transmite tranquilidad, paz, pureza, felicidad...

PM26|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me gusta muchísimo ir a la montaña a hacer excursiones.
- Me desagrada ver la cantidad de plásticos que tiran en el mar.
- Me entristece oír noticias de catástrofes en el medio ambiente (incendios provocados, deforestación...)

PM27|C3|MPT:

Medio ambiente

A mí me gusta lo verde, las plantitas y esas cosas y no me gusta que esté todo sucio, pero no se tampoco me preocupo mucho por esas cosas. Tampoco me gusta que los animales sufran por el tema de la contaminación, eso sí que me molesta, me parece no sé, mal.

PH28|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me siento mal cuando veo que hay mucho maltrato animal.
- Me alegra ver que cada vez hay más personas que no contaminan.
- No me gusta que las personas enciendan fuego para provocar incendios forestales y acabar con toda la naturaleza del ambiente y el hogar de los animales.

PM29|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Siento asco cuando estoy en la playa bañándome y me encuentro una lata u otros elementos.
- Me siento bien cuando estoy caminando por la naturaleza y no hay cristales o papeles.
- Cuando hay incendios, es un poco triste y ves cómo se queda luego.

PM30|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Siento tristeza cuando veo a animales abandonados y ciudades con muchos edificios y ningún árbol.
- Siento amor y ternura al ver a animales bebés.
- Me enfada ver cómo muchos animales mueren y especies se extinguen por culpa de la contaminación, caza, etc.

PH31|C3|MPT:

Cuando me voy por el campo me transmite tranquilidad y cuando hay un desastre como un incendio siento un agobio, ya que, pienso que el paisaje no volverá a renacer hasta dentro de muchos años.

PM32|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me siento mal cuando los animales están abandonados o han sido maltratados.
- La naturaleza me es indiferente.

PM33|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me tranquiliza ir a la montaña y respirar aire fresco, no contaminado.
- No me gusta pasear por la playa y ver bolsas de plástico y latas de refrescos que la gente tira cuando acaba de comer; en cierta manera, me entristece.

PM34|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me siento mal cuando las personas provocan incendios.
- Me siento mal que haya animales abandonados.
- Me siento mal la gente que desperdicia la comida y la tira al suelo.

PH35|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me da rabia que tiren basura.
- No me gustan los animales.

PM36|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

No me gusta cuando la gente maltrata a los animales o cuando tiran basura al suelo.

Me gusta las asociaciones que van a favor del medio ambiente, ya que es una cosa muy importante en la tierra y en nuestra vida.

Odio a la gente que quema los bosques, no entiendo por qué lo hacen, ya que está quemando lo que aporta vida.

PM37|C3|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me relaja, aunque los bichos me ponen nerviosa.
- No me gusta que haya incendios.
- No me gusta que haya maltrato animal, ya que cuando lo escucho me enfado.
- Me gustaría que hubiese más papeleras por el campo, ya que en la vía verde no hay.

PH38|C3|MPT:

Medio ambiente

Pues me gusta mucho la playa y la naturaleza, no me preocupo de quien recicla.
No me gusta que en el mar haya basura, ya que visualmente no mola y porque afecta a los animales.

PM39|C3|MPT:

Medio ambiente

- Libertad: me siento libre cuando oigo a los animales.
- Alegría: me siento alegre cuando respiro aire puro.
- Tristeza: me siento mal cuando se quema el bosque porque los animales se quedan sin hogar.

PM40|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me siento bien cuando voy con la bicicleta por el campo y veo tanta cantidad de árboles, flores, me llena de alegría.
- Pero, en algunas ocasiones, me siento un poco molesta cuando veo talar árboles o un incendio.

PH41|C3|MPT:

Medio ambiente

Me siento mal cuando veo a un animal abandonado por la calle y maltratado.
También me siento mal cuando veo que talan árboles que no hace falta talarlos.
Me siento mal cuando tiramos basura a la calle, aunque creo que nunca se va a poder evitar.

PM42|C3|MPT:

Medio ambiente

- Me gusta del medio ambiente cuando caminas por el campo y no encuentras basura.
- Me gusta ver el campo con vegetación y sin incendios.
- No me gusta el maltrato animal ni la contaminación que hay.

PH43|C3|MPT:

Medio ambiente

A mí la naturaleza nunca me ha preocupado, pero me gusta mucho porque siento que respiro aire puro y miro el paisaje tan bonito que nos rodea.

PM44|C3|MPT:

Odio la contaminación y que mucha gente no le de importancia, si no cuidas la naturaleza te descuidas a ti mismo.
Odio la explotación animal y los circos.
Me encanta la nieve y la lluvia.

PM45|C3|MPT:

- Me gusta respirar el aire de la naturaleza, la naturaleza te aísla de todo lo malo.

PM45|C3|CTD:

- Podríamos mejorar el medio ambiente solo que cada persona no tirara los papeles al suelo.
- Coger los papeles para limpiar la naturaleza.

PH46|C3|MPT:

Me preocupa el medio ambiente, ya que creo que lo estamos destruyendo.

PH46|C3|CTD:

El ártico se derrite.

No tendremos una sociedad si destruimos el medio ambiente.

Para cambiar el mundo, primero cambia tus hábitos.

PH47|C3|MPT:

Me gusta ver un paisaje verde con un río limpio.

No me gusta la deforestación.

Me gusta dar un paseo por campos de árboles.

PH48|C3|MPT:

La naturaleza me gusta si está limpia.

La contaminación me afecta y me preocupa.

Me siento a gusto estando en contacto con ella.

PM49|C3|MPT:

If you know the way, you say: ¡I know it!

Me gusta pasear en las praderas.

PM50|C3|CTD:

Un problema muy grave es la contaminación, por culpa de los transportes (coches, moto, camiones).

PM51|C3|MPT:

Me despeja ir al campo a respirar aire fresco.

Las flores le dan vida al campo.

No me gustan los incendios (catástrofes en general)

PH52|C3|MPT:

Me preocupa el medio ambiente porque es el sitio en el que vivimos y cada vez lo estamos destruyendo más.

Me gusta caminar por la naturaleza.

PM53|C3|CTD:

Creo que cuidar el medio ambiente es muy importante, ya que sin él no podríamos vivir.

No se puede contaminar ya que dañamos a los seres vivos.

PH54|C3|CTD:

El polo norte se está deshaciendo.

La explotación de los árboles.

La tala del amazonas, porque después se va a quedar sin ella.

PH55|C3|MPT:

Prefiero ir caminando a los sitios que en coche, ya que en coche contaminamos más.

Los domingos me gusta ir con mis padres a dar una vuelta por la naturaleza.

PH55|C3|CTD:

Yo en mi casa, tenemos tres cubos de basura para cada cosa.

PM56|C3|MPT:

Me preocupa la contaminación.

Me gusta imaginarme cómo empezó a crecer todo.

Odio ver el medio ambiente quemado, en mal estado.

PM57|C3|MPT:

Me gusta cuando salgo al aire libre y respiro aire, pero con el ruido de los ruidos.

Me encanta cuando voy caminando y escucho crujir los palos del suelo.

PH58|C3|MPT:

Me preocupa que ya no haya parques naturales.

Me preocupa que se extingan los animales.

Me preocupa que se funda el polo norte.

PH59|C3|MPT:

- Me gusta mucho cuando camino por el bosque y oigo a los animales.

PH59|C3|CTD:

- Creo que la naturaleza está cada vez más en peligro, deberíamos cuidarla más.

PM60|C3|MPT:

Me gusta mucho observar el paisaje.

Me preocupa muchísimo el medio ambiente, porque con la contaminación vamos a matar a la Tierra.

Adoro a la fauna y a la flora.

PM60|C3|CTD:

Lo más importante es concienciar del mal que estamos haciendo a la Tierra.

PM61|C3|MPT:

Me siento bien cuando paseo alrededor de mi casita.

Me gusta ver a la naturaleza verde y floreciendo.

No me gusta ver cosas que no se pueden descomponer en tiempo, tiradas al campo.

No me gusta ver incendios.

PM62|C3|MPT:

A mí me encanta la naturaleza, me encantan sus paisajes, su fauna y su flora.

PM62|C3|CTD:

Hoy en día, la naturaleza está siendo perjudicada por todo lo que nos rodea, por tanto, hay el reciclaje, no tirar las cosas al suelo, etc....porque la naturaleza es nuestro hogar, es un regalo maravilloso y, por tanto, nuestra misión es ¡CUIDARLA!

PH63|C3|MPT:

Me gusta mucho la naturaleza, me hace desconectar.

PH63|C3|CTD:

Estamos haciendo desaparecer nuestro planeta por nuestra culpa.

PM64|C3|MPT:

Me gusta respirar en el campo.

Me gusta observar la naturaleza.

Pienso que hay que proteger la naturaleza (no sé si sería CTD)

PH65|C3|CTD:

Cuidar la naturaleza es cuidar de nosotros.

En el busque no hay wifi, pero te aseguro yo que ahí encontrarás la mejor conexión.

PM66|C3|MPT:

- No me gusta respirar en ciudades que tengan mucha contaminación.

- Me gusta respirar en el campo.

PM66|C3|CTD:

- Deberíamos cuidar lo que aún nos queda de naturaleza, porque algún día la perderemos.

PM67|C3|MPT:

Odio viajar a ciudades en las cuales se vea la contaminación en el aire.

Paisajes en otoño, árboles con hojas de colores (muy bonito)

PM67|C3|CTD:

Tala de árboles en países subdesarrollados (problema).

PM68|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente

Cuando estoy en el medio me siento libre y feliz porque respiro aire puro y me siento tan bien porque nadie me molesta y puedo hacer lo que yo quiera. También pienso que estoy rodeado de muchos animales, no suelo ver a ninguno, pero igualmente me siento muy bien. No me gusta que un sitio del medio ambiente haya turistas o más gente, porque me pongo nervioso de ver tanta basura en el suelo, en los árboles...

PM68|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Yo estoy muy conectada al bosque que está al lado de mi casa, que se llama “el campo de los soldados” porque los soldados de la guerra civil entrenaban ahí. En el campo de los soldados pasé mi infancia, ahora sigo yendo, a veces, pero no me lo paso tan bien como antes. De pequeña nos íbamos mi padre, mi hermano y yo, a pasar el día ahí.

PH69|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Cuando estoy en él, me relajo porque escucho los sonidos de la naturaleza y me siento libre porque no hay mucha gente.

PH69|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

Me identifico con la vía verde porque desde siempre he ido mucho con mi familia y tengo muchos recuerdos en ese sitio.

PH69|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural.

Pienso que la gente deberá respetar más el medio ambiente natural porque sin él no podríamos vivir, ya que nos proporciona todo.

PM70|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Me siento defraudada con las personas cuando maltratan animales.

Me siento triste cuando veo basura en el campo.

PM70|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Me identifico con los animales porque, al igual que las personas maltratan a otras, también maltratan a animales y eso no me parece bien.

PM70|C3|CTD:

Pienso que antes de adaptar a un animal habría que mirar como su perfil para ver si el animal estaría bien con esa persona.

PM71|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente

- Mis sentimientos es que no me gusta cuando las personas maltratan a los animales porque ellos también sienten y les duele. Tampoco me gusta cuando tiran basuras a la calle porque eso contamina, y cada día se va contaminando más. Me gustan mucho los animales porque son muy tiernos y son la mejor compañía.

PM71|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Me identifico con los animales porque ellos son unos seres indefensos y no saben lo que hacen, también porque son divertidos, amorosos...y no me gusta cuando alguien los maltrata.

PM71|C3|CTD:

3. Mis ideas hacia el medio ambiente

- Pienso que las personas deberían cuidar más la naturaleza porque gracias a ella podemos vivir. También que deberían reciclar porque todos esos materiales pueden servir para muchas cosas.

PM72|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

En el medio ambiente natural me siento un poco agobiada ya que, desde que era pequeña, nunca me ha gustado ir a zonas como la naturaleza, campos...pero, aunque a mí no me gusta, la respeto y cada vez que voy, me va gustando, un poco más, cosas de ella y de su entorno totalmente natural.

PM73|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me identifico con todos los paisajes que nos ofrece la naturaleza como, por ejemplo, paisajes de montañas, bosques, incluso de huertos, donde tú puedes observar todos los cultivos que te está ofreciendo la naturaleza y donde también está lleno de muchos tipos de árboles que puedan llevar ahí muchos años cultivados.

PM73|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

En mi opinión, al paso de los años el medio ambiente natural ha ido evolucionando pero para mal, ya que, en la mayoría de los sitios donde hay paisajes naturales, también hay sitios donde la gente hace caminatas y, por lo tanto, paran a hacer algún descanso y almuerzan o comen según la hora y, en ese momento, es cuando todos los envoltorios de lo que han comido lo dejan tirado en el suelo o incluso también pueden llegar a dejar trozos de comida.

PH74|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Me siento decepcionado cuando veo paisajes naturales totalmente llenos de basura y contaminados.

Me resulta desagradable ver noticias que dicen que se ha maltratado a animales o incluso a personas, es muy decepcionante.

Y me asusta que en unos años se multiplique eso.

PH74|C3|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Me identifico con el campo, siempre he vivido en una casita de campo con animales, plantas...también conecto con las montañas cuando paseo a caballo y todo está en silencio. O cuando paseo a mi perra y empieza a correr por el bosque.

PH74|C3|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Pienso que se tendría que dejar el maltrato, ya que los que lo hacen no obtienen nada y al resto nos hace sufrir mucho.

También pienso que se tendría que reciclar y no tirar basura al monte, ni contaminarlo tanto.

PH75|C3|MPT:

1. Mis sentimientos

Me siento enfadada cuando veo que contaminan con basura el ecosistema y la alimentación de los animales y me siento frustrada cuando veo los daños paisajísticos que causa la falta de reciclaje.

PH75|C3|CNC:

2. Mi conexión

Estoy conectado a una playa donde voy desde que era muy pequeño a pasar todos los veranos, dado el tiempo que hemos compartido (casi toda mi niñez), ha llegado a formar una pequeña parte de mí, si la viera contaminada o arrasada por la falta de reciclaje, sentiría que una parte de mí se moriría.

PH75|C3|CTD:

3. Mi idea

En mi opinión, creo que todos podemos reciclar un porque, por mucha pereza que dé, estás ayudando a que tu entorno mejore y sea mucho más limpio.

PH76|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me gusta estar en el campo porque el aire es más natural. Me siento frustrado cuando se producen incendios porque la mayoría son intencionados y no entiendo porque tienen que destruir el hábitat, sin ella no se podría vivir y nos perjudica a nosotros y a los animales porque son los que viven en ella. Tampoco me gusta cuando veo papeles por el campo, porque tardan muchos años en reciclarse.

PH76|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

No tengo una fuerte con ninguna parte, pero en la Sierra de Marida, tengo algo de atracción porque he ido muchas veces con la familia a ese sitio y tengo muchos recuerdos de ese sitio.

PH76|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me gustaría que la gente fuese consciente de la importancia de reciclar porque lentamente el no reciclar perjudica a nuestra vida porque consume el medio ambiente.

PM77|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me siento alegre cuando veo que la gente recicla.

Me gusta ver a los animales en el campo.

Me siento frustrada cuando veo que deforestan los árboles.
No me gusta ver cuando la gente tira basura al suelo.

PM77|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Formo parte de todas las montañas que hay alrededor de donde he nacido.

También me siento muy conectada a mis mascotas.

PM77|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente

Quiero que la gente recicle más.

Me gustaría que la gente fuera más respetuosa con el medio ambiente.

Me gustaría que desapareciese el maltrato animal.

PH78|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me siento frustrado cuando en la televisión sale un bosque quemándose o, por ejemplo, alguna persona maltrata a un animal y me siento alegre cuando la gente cuida los bosques y respeta las zonas verdes.

PH78|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

Estoy conectado con el paisaje de las montañas de Alcoy como, por ejemplo, la Fuente Roja, ya que es un paisaje muy bonito y muy natural o, por ejemplo, con todos los animales (perros, pájaros, etc.) también me siento conectado.

PH78|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural.

Mi idea sobre el medio ambiente natural es que la gente tendría que reciclar más para que el medio ambiente no sufra tanto.

PM79|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas...)

Me siento alegre cuando me levanto de la cama y huelo a pinos, olivos...

Me siento triste cuando veo con mis ojos una deforestación solamente para construir fábricas.

Me siento feliz cuando voy a hacer trial y hay cantidad de paisajes naturales que ver.

PM79|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas...)

Formo parte de un pequeño pueblo con muchos árboles, animales, paisajes que te alegran el día.

Me identifico con el bosque, ya que siento gran conexión con él porque me gusta estar ahí.

Estoy conectado a los paisajes del pueblo donde me crie.

PM79|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas...)

Mi idea sobre el medio ambiente es que poco a poco estamos acabando con él por culpa de ganar dinero y hacerse rico. En mi opinión, estamos matando al mundo, ya que estamos talando muchos árboles que son “el pulmón de la tierra”.

PM80|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me gusta el medio ambiente porque me encantan los paisajes verdes y los animales. Me siento alegre al ver a los animales disfrutar de la naturaleza, pero también me siento triste cuando maltratan o usan a los animales para diferentes cosas, que no disfruten.

PM80|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me siento conectada con la naturaleza, ya que cuando nos vamos a la sierra o la montaña es lo que más me gusta y donde mejor me lo paso. Estoy conectada a mi perro, es con él con el que paso más tiempo jugando y acariciándolo.

PM80|C3|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Creo que no tendría que haber maltrato animal, ya que son seres vivos y no se merecen ser maltratados. Creo que no tendría que haber tanta explotación de los bosques. Creo que tendríamos que reciclar todos para poder reutilizarlo después.

PH81|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me siento alegre cuando estoy envuelto de la naturaleza, me siento feliz cuando hago trabajos de agricultura. Me siento frustrado cuando estoy en la naturaleza y la veo llena de basura.

Me siento feliz cuando estoy junto a animales porque soy amante de los animales. Me encanta ver que los paisajes están limpios y que los animales están alegres y felices.

PH81|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Formo parte de la naturaleza cuando estoy haciendo trabajos de agricultura. Formo parte de las casas del campo porque he pasado toda mi infancia en una casa de campo. Me siento identificado con un cuidador de animales, ya que en mi infancia he tenido y he cuidado a muchos animales.

PH81|C3|CTD:

3. Mi idea hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Pienso que todo el mundo debería cuidar el medio ambiente no tirando basura. Pienso que debería haber más seguridad en los medios naturales para evitar que la gente que me nuestro medio ambiente natural. Mi idea es que habría que acabar con el maltrato animal.

PM82|C3|MPT:

MIS SENTIMIENTOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE

Los que yo siento hacia el medio ambiente es un sentimiento de placer, al estar en contacto totalmente tranquilo y verde, donde puedes respirar aire puro. A veces siento tristeza al ver que hay animales solos y que sufren y yo me pongo en su lugar y veo que de verdad lo están pasando mal. También siento rabia porque hay gente que ensucia y no recicla, entonces lo único que hacen es perjudicarnos y que cada vez esté decayendo más el planeta.

PM82|C3|CNC:

MI CONEXIÓN

El lugar donde mejor me conecto con el medio ambiente es el Baradello, ya que desde pequeña voy y siempre he disfrutado y he pasado un buen rato. Todos los años que bajo, cojo la bicicleta para desconectar y recorro todas las calles observando la belleza de la naturaleza. Entonces siempre lo he considerado que forma parte de mi vida y si algún día ésta dejara de continuar a mi lado, me afectaría y ya no tendría un lugar en contacto con el que me identificara a la perfección.

PM82|C3|CTD:

MI IDEA

Una de las cosas que más me preocupa son que si continuamos contaminando y contribuyendo a actos que hacen un mundo peor, lo único que conseguiremos es que el día de mañana nos falte hasta el oxígeno para respirar y que si todos nos paramos ya y hacemos las cosas como se deben hacer, llegará un momento que no podamos hacer nada y nos arrepentiremos de no haberlo hecho cuando podíamos. No es normal que estemos en diciembre y que haga este calor de pleno agosto y pensar que esto es por culpa de nosotros y que solo nosotros lo podamos parar cuidando el medio ambiente.

PH83|C3|MPT:

Mis sentimientos

Cuando voy al campo me siento bien porque me hace sentir paz y tranquilidad, el aire puro me hace sentir pleno.

Cuando veo a los animales, me produce miedo y paz, el miedo es debido a que me pueden hacer daño y la paz, a la belleza del animal.

Cuando veo plantas, árboles, flores, me pone de buen humor al ver sus colas y olores.

PH83|C3|CNC:

Mi conexión

Yo conecto con la tierra de Mariola, ya que desde pequeño he ido ahí a hacer comidas familiares y excursiones.

También me identifico con la casita de mis primos, ya que está lleno de árboles y vegetación, con muchos animales igual que las montañas y sierras.

PM84|C3|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son diversos, ya que hay factores del medio ambiente que me transmite ternura, como algunos animales, aunque hay otros animales que me transmiten repelús o directamente no me transmiten nada. Las plantas y bosques, en general, me transmiten una sensación de tranquilidad. Hacia el paisaje natural tengo un sentimiento de impotencia, porque veo que hay gente que lo destroza día a día, pero a la vez tengo un sentimiento de tranquilidad, ya que hay gente que se preocupa por el paisaje natural y que, cada día, lucha por su conservación.

PM84|C3|CNC:

- El lugar al que me siento conectado en el medio ambiente natural, es el Racó de Sant Bonaventura, ya que, de pequeño, de vez en cuando, iba ahí con mi abuelo a pasar el día y también en verano sueño ir ahí a bañarme con mis amigos.

PM84|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural es que está bastante contaminado, pero cada día el aspecto de la contaminación está reduciendo gracias a la gente que trabaja para reducirlo día a día. Yo creo que las leyes ambientales en Europa están bastante desarrolladas, pero en los países subdesarrollados estas leyes permiten mucho la contaminación del medio ambiente. Yo pienso que la educación ambiental en este colegio está muy bien, ya que, nos enseña a reciclar y a muchas cosas más, pero se podría hacer más énfasis en la educación ambiental.

PM85|C3|MPT:

Medio ambiente

Lo que yo siento en el medio ambiente es una sensación de preocupación, porque cada vez estamos acabando un poco más con la naturaleza, ya sea tirando basura, los coches u otras actividades dañinas.

PM85|C3|CNC:

Me identifico con la “Font del Quinzet” porque cuando era pequeña todos los domingos mi familia y yo íbamos allí a comer y a pasar el día, entonces me afectaría ver ese lugar destrozado o lleno de basura.

PM85|C3|CTD:

Yo pienso que la situación actual del planeta es bastante grave. Los mares están llenos de plásticos y aunque ya hay algunas soluciones, como una máquina que los retira de la superficie del mar, el daño ya está hecho y eso no se puede arreglar.

PM86|C3|MPT:

1. SENTIMIENTOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE (animales, plantas y paisajes)

Cada vez que estoy en contacto con la naturaleza, me siento alegre y libre, siento que la naturaleza me da la vida y no entiendo cómo hay personas que lo destruyen, queman o tratan mal, al ver eso me da tristeza y rabia.

Al igual que las personas que son capaces de maltratar a cualquier animal, ahí siento asco.

PM86|C3|CNC:

2. CONEXIÓN HACIA EL MEDIO AMBIENTE

Desde pequeña he tenido la gran suerte de que mis padres me hayan intentado conectar con la naturaleza, rodeándome de monte, siento una cierta conexión con el campo, siento que debo identificarme y comprometerme a cuidarla y hacer que forme parte de mi vida.

PM86|C3|CTD:

3. MIS IDEAS HACIA EL MEDIO AMBIENTE

Mi opinión es que deberíamos intentar que las próximas generaciones cuiden al monte, no lo quemen ni ensucien, no tiren cosas al mar y que no maltraten a los animales.

La naturaleza nos da la vida, es por eso que le debemos todo.

PH87|C3|MPT:

Me alegra ver cómo evoluciona la vida, pero me gustaría que fuese a mejor. Me entristece que se maltrate o que se mate a un animal porque tiene todo el derecho a vivir al igual que la naturaleza. Los incendios me enfadan muchísimo. Me dan asco los “insectos”.

PH87|C3|CNC:

Algunas veces estoy conectada con el medio ambiente, pero cuando estoy sola, ya que me tranquiliza y me interesa.

Me siento identificado porque me transmite tranquilidad. Los ríos me tranquilizan y me hacen reflexionar los problemas.

PH87|C3|CTD:

Mi opinión es que se debe respetar tanto a un animal como a la naturaleza. A los animales les pillas cariño como si fuese de tu familia y la naturaleza te aporta tranquilidad y alimentos. ¡Hay que contaminar menos!

PM88|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente

Pues me siento muy bien en este entorno, me pone alegre ver a la naturaleza y me produce satisfacción ver a los animales y a las plantas. Me da rabia que maltraten al medio ambiente, sobre todo, cuando maltratan a los animales y arrancar las plantas.

PM88|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Yo siempre he vivido muy cerca del campo y los animales forman parte de mi vida.

PM88|C3|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Pues yo opino que se trata bien a nuestro entorno y a los animales.

PH89|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente

Me siento bien cuando estoy rodeada de animales y plantas, pero lo que no me gusta es el maltrato hacia los animales o que la gente no recicle, me enfada ver a animales encerrados.

También me sienta mal cuando mueren animales por causa del medio ambiente o por maltratos.

PH89|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Los perros (animales) forman parte de mi vida, no puedo estar tranquila sin tener a un animal al que cuidar porque me siento conectada con ellos y pienso que no me gustaría que lo trataran mal, porque a mí tampoco me gustaría que me lo hicieran.

Me identifico con cosas en el campo, ya que casi siempre he vivido en casas de campo y he tenido (tengo) animales, ganado, caballo, etc.

PH89|C3|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Yo pienso que hay que preocuparse más por el medio ambiente. Creo que hay que cuidar más a las plantas, animales, paisajes, etc.

PH90|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Yo siento por el medio tranquilidad, ya que no hay contaminación (coches, personas gritando...) y también curiosidad porque me encantan los insectos. También siento cariño hacia los animales.

PH90|C3|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Yo creo que conecto con mi casita en el Baradello, un poco más lejos está el campo de los soldados, donde quedo en verano con mis amigos para coger bichos e inseparables (después los soltamos).

También conecto con el preventorio, ya que de pequeño solía ir con mi padre a hacer excursiones hasta la cima de la montaña.

PH90|C3|CTD:

Mi idea sobre el medio ambiente natural

Los problemas ambientales son muchos, como tirar la basura al suelo, aunque pienso que cada vez la gente tira más basura a la papelera.

PH91|C3|MPT:

- Cuando voy al campo me siento muy bien porque estoy tranquilo y me gusta mucho estar en contacto con la naturaleza. En cambio, cuando voy al campo, empiezo a pensar que tengo algún bicho en el pelo y empieza a picarme la cabeza.

PH91|C3|CNC:

- Me identifico mucho con San Antonio porque en la segunda torre de electricidad, hay una fila de pinos y justo al lado del séptimo pino, mi familia y yo plantamos una pequeña carrasca y tiramos allí las cenizas de mi abuelo porque él iba mucho a estar allí y a coger setas. Cuando voy, me gusta regar la carrasca y pasar el rato allí.

PH91|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural es que la gente no tendría que tirar basura ni destruir la naturaleza, ya que si a ti no te gusta que le pase algo a tu casa o que la ensucien, tú tampoco tienes que hacérselo a la naturaleza, donde viven los animales y las plantas.

PM92|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son que me siento muy bien cuando estoy allí, ya que me gusta ir a acampadas y campamentos. Lo disfruto porque me siento libre, es muy grande todo y puedo hacer de todo sin preocuparme de si rompo algún mueble. Aunque me molestan los animales, ya que me dan miedo y los mosquitos me molestan bastante cuando me pican. Cada vez pienso más que lo destruimos. En la playa me gusta estar, aunque me da un poco de asco el agua que hay allí, ya que no se limpia y la gente mea. Me siento mal cuando en la tele veo imágenes de los mares y paisajes llenos de plásticos.

PM92|C3|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural es que voy tres veces a acampadas de dos días al año; y una vez a un campamento de 12 días. Paso por lo menos una noche allí cada vez. Durante las acampadas/campamentos estamos la gran parte del tiempo en el campo, ya que podemos jugar, hablar, correr o dormir, es decir, puedes hacer todo lo que no está relacionado con aparatos electrónicos.

PM92|C3|CTD:

Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes) es que yo pienso que cada vez lo destruimos más, contaminando, con el cambio climático, tirando basura, con la deforestación, etc.

Actualmente, hay muchos plásticos y eso lo perjudica. Yo creo que se debería empezar a poner multas a aquellas personas que, teniendo basuras al lado, lo prefieran tirar al suelo o al mar. Pienso que se debería frenar la contaminación, ya que causa cambios climáticos que afecta a los polos, sobre todo, y al resto de partes.

PM93|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente son de respeto, ya que siempre que estoy allí siento esta sensación por la importancia que tiene, también siento motivación por el hecho de que, cuando estoy allí me siento libre y, por lo tanto, activa y, por último, mi sensación al estar allí es pena por todo el daño que le hacemos a ella.

PM93|C3|CNC:

Mi conexión con el medio ambiente es muy fuerte, ya que me siento identificado con los árboles, ya que con el tiempo van cambiando y se van haciendo más mayores. Yo creo que formo parte de ella, ya que creo que todos formamos parte del medio ambiente, aunque no nos demos cuenta.

PM93|C3|CTD:

Mi idea sobre el medio ambiente es que debemos cuidarlo más porque es un elemento muy importante de esta vida y no le damos importancia (algunas personas).

PM94|C3|MPT:

Medio ambiente

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente son muy positivos, cuido mucho siempre todo lo que me rodea, llevando siempre bolsas para poder tirar lo que utilizamos, en vez de tirarlas al suelo. Me gustan todas las plantas que, cuando voy, me rodean.

PM94|C3|CNC:

- Me identifico mucho con el aire puro que puedes respirar sin que esté contaminado o con malos gases y también conecto mucho con toda la naturaleza, bichos, plantas.

PM94|C3|CTD:

- Yo pienso que todos los humanos estamos cargándonos el planeta y cada vez va a peor, hay mucho que no recicla y gastamos muchos envases de plásticos innecesarios y que tardan en desaparecer un montón. Nos estamos cargando tanto el mar como la tierra y el aire.

PM95|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son muy pocos, ya que no siento ningún afecto hacia el medio ambiente. Realmente, es un lugar donde me siento tranquila, pero también, me da mucho asco por los bichos. Como ya he dicho antes, no siento ningún afecto, ya que, en sí el campo no me gusta, pero al menos habría que respetarlo. A muchas personas nos dará igual pero dentro de unos años nos arrepentiremos.

PM95|C3|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente

Es cierto que casi todo el mundo conecta con el medio ambiente, antes he dicho que no me gusta, pero realmente nadie se para a pensar en lo que realmente es el medio ambiente. El medio ambiente es todo, cualquier cosa que encuentres en el exterior y con lo que estés conectado o notes una conexión. A mí me ocurre en el mar, me acuerdo de mi infancia.

PM95|C3|CTD:

Mi idea sobre el medio ambiente

Pienso que nadie le da la importancia que debe recibir, ya que es un tema muy importante.

Actualmente, hay bastante contaminación que lo perjudica bastante y probablemente en un futuro nos arrepentiremos.

PH96|C3|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Lo que yo siento en el medio ambiente es tranquilidad, me gusta ir al campo en días estresantes para poder respirar aire puro, también siento amor hacia los animales y las plantas que hay. Por otro lado, a veces no me gusta estar en el campo cuando hay mucho mucha planta y un montón de bichitos porque me agobia muchísimo. Me encanta abrazar a algún árbol cuando voy, me da rabia que vayas caminando por ahí tranquilamente y pises una mierda de perro.

PH96|C3|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

En cuanto a la conexión, yo cuando voy a la playa es como si formara parte de ella, porque de pequeño siempre iba a la playa y tengo muchísimos recuerdos.

Pero no conecto con todas las playas, es como si solo me identificara con esa a la que iba de pequeño.

PH96|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Yo pienso que como la gente siga “maltratando” al planeta de la manera que lo hacemos, nos moriremos dentro de poco, porque no es natural es pleno diciembre que estamos y el calor que hace. Los polos se derriten cada vez más rápido y los animales se mueren. Me duele muchísimo cuando en la tele sacan a los osos desnutridos y sin hogar.

Creo que hasta que la gente no se dé cuenta de que se van a morir por culpa de ellos mismos, no pararán de contaminar y desgastar el planeta. Es tan triste que cuando vayas a la playa aparezcan colillas en la arena y plásticos en el mar...

PH97|C3|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Lo que yo siento sobre los paisajes naturales es relajación y cariño, ya que yo desde pequeña estoy en contacto con la naturaleza.

Cuando un paisaje natural se quema, me pongo muy triste porque es como si se ha quemado una parte de mi casa.

PH97|C3|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Formo parte de la naturaleza porque me encanta todos los domingos irme detrás de casa a la montaña a jugar con mi hermana. Mis vecinos pasean a los perros, ven a los saltamontes...y en verano ir a la playa y disfrutar de una cosa tan bonita que nos han dado.

PH97|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Pienso que no debería haber tanta contaminación si todos ponemos de nuestra parte para contaminar menos. También pienso que podríamos parar los incendios forestales porque si no al final nos quedaremos sin árboles.

A causa del calentamiento global, estamos en invierno y hace mucho calor, pienso que hay que parar ya, haciendo lo posible porque es muy peligroso para nosotros.

PH98|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me siento muy mal porque cada vez estamos destrozando el planeta y me siento decepcionado con los humanos porque no hacen nada.

PH98|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Estoy conectado con el paisaje de la casita y me disgusta que se queme el bonito paisaje.

PH98|C3|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Creo que están destrozando el medio ambiente, “el planeta”, con sus tonterías del plástico en el mar, basuras en los ríos y quemar bosques.

PH99|C3|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Son bueno, si maltratan a algún animal siento rabia y tristeza, cuando talan una planta, me siento normal.

PH99|C3|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Forma parte de la tierra.

Estoy conectada con el campo y los animales.

Me identifico con el bosque porque es tranquilo, pero por el aire puede ser más movidito.

PH99|C3|CTD:

- Mis ideas sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Yo pienso que la naturaleza es buena para nosotros. Mi opinión es que hay que cuidar el medio ambiente. Creo que, a veces, no es tan bueno.

PM100|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente.

- Me siento mal cuando en el mar hay basura.
- No me gusta cuando la gente tira papeles en el campo.
- Tristeza cuando se quema el bosque

PM100|C3|CNC:

Mi conexión hacia el medio natural.

- Estoy conectada con el mar porque desde que tenía meses he ido allí a veranear y aún lo sigo haciendo, además mi familia lleva muchísimos años yendo.
- Estoy conectada con mi perro porque, aunque solo hace 1 año que está conmigo, se ha hecho muy importante.

PM100|C3|CTD:

Mis ideas sobre el medio natural

- Yo pienso que deberían dejar de maltratar a los animales cuando no tienen la culpa de que la gente sea así de estúpida.

PH101|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Pues me siento muy bien al estar en el campo y me siento mal cuando veo en la tele un incendio provocado.

PH101|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

Yo siempre he estado muy conectado al campo gracias al deporte de motocross y porque me gusta estar en él.

PH101|C3|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural.

Mi opinión es que hay que cuidarlo porque sin naturaleza nos moriríamos.

PH102|C3|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Mis sentimientos hacia el medio ambiente, me da asco cuando hay muchos bichos juntos y pegados, me pongo triste y me da depresión cuando veo a algún animal chafado y me da rabia que chafen las plantas o las arranquen.

PH102|C3|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Yo tengo conexión con las gallinas, mis perros y con los animales.

PH102|C3|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Podríamos reciclar más y utilizar las cosas más veces, como una botella de vino te la bebas, la das y te la vuelven a llenar y lo ponen en la venta.

PH103|C3|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Mi sentimiento hacia el medio ambiente es de felicidad porque cuando voy al campo puedo respirar aire puro, no me molestan y me siento en paz, también siento rabia porque hay personas que destrozan el ecosistema para poder ganar más dinero.

PH103|C3|CNC:

Mi conexión con el medio ambiente natural

Tengo una fuerte conexión con la Fuente Roja porque siempre que puedo subo con mi familia o cuando nos podemos reunir mis amigos y yo pasamos el día allí. También tengo una fuerte conexión porque desde pequeño me encanta estar allí.

PH103|C3|CTD:

Mi idea sobre el medio ambiente natural

Mi idea para mejorar el medio ambiente natural es poner impuestos mayores a las fábricas que contaminan, también pienso que tendrían que poner leyes más duras a favor del medio ambiente y, por último, pienso que el Estado podría ayudar a la gente a comprarse coches eléctricos para así contaminar mucho menos.

PM104|C3|MPT:

Medio ambiente

Sobre el medio ambiente pienso que es una cosa indispensable para las personas humanas, ya que (por lo menos a mí) me transmite tranquilidad e incluso me encuentro a gusto con toda la vegetación, animales, paisajes...

PM104|C3|CNC:

Si yo fuera un animal, me identificaría con las jirafas, porque siempre he querido formar parte de este tipo de animal. También me gustaría conectar con los rinocerontes, porque quiero saber cómo se sienten con ese cuerno tan grande.

PM104|C3|CTD:

En mi opinión, pienso que las personas humanas tendríamos que ir más al bosque, a la playa, etc., porque creo que es un tiempo determinado para relajarse y desconectar. También pienso que se debe educar a los animales más salvajes que hay en los zoológicos (tigres, leones, orangutanes, etc.) para poder entrar a su jaula y poder tocarlos y, de alguna manera, conservar.

PH105|C3|MPT:

Medio ambiente

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Me siento bien cuando estoy con los animales o me gustan mucho los paisajes de la naturaleza. A veces cuando vas en pantalón corto te rozan algunas plantas como, por ejemplo, los guardianes, eso me gusta porque una planta que no se puede desplazar, que se pueda defender no te hace daño, pero algunas te dejan un picor guapo.

PH105|C3|CNC:

Yo me identificaría con un perro porque pueden llegar a ser una persona muy grande y ayudar a la gente, como los perros ayudan y acompañan a sus dueños.

PH105|C3|CTD:

Yo pienso que por intentar avanzar en la tecnología y que este avance no contamine, al final contaminamos más intentando avanzar.

PM106|C3|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son muy diversos, por ejemplo, cuando estoy en la naturaleza me siento como muy desconectado de la sociedad, pero me pongo triste cuando veo lo que la gente está haciendo con él.

PM106|C3|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Me identifico con las montañas de mi zona porque, cuando yo era pequeña, todos los domingos me iba con mis padres a hacer una excursión por las montañas y les tengo mucho cariño, ya que me han acompañado toda la vida.

PM106|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural

Yo pienso que si seguimos así dentro de bastantes años podremos acabar con la naturaleza y solo nos daremos cuenta de ello cuando nos veamos en serios problemas, pero, en ese momento, ya será demasiado tarde.

Yo creo que la naturaleza es algo maravilloso y tenemos que evitar contaminarla porque sin ella no seríamos nada.

PM107|C3|MPT:

EL MEDIO AMBIENTE

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Los sentimientos que tengo hacia el medio ambiente son de tristeza por lo que hace la gente con el medio ambiente, tira colillas, quema árboles, dejan basura por todos sitios... También siento tranquilidad al oír a los pájaros cantar mientras te animas por el bosque o por cualquier otro sitio.

PM107|C3|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Me identifico con el medio ambiente porque todos los días estás fuera de casa y estás caminando rodeado de medio ambiente. De esta forma, te está diciendo que formas parte de él, porque siempre estás cuidándolo, bueno no toda la gente lo cuida.

PM107|C3|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Yo pienso que en el medio ambiente hay unos problemas porque la gente no lo cuida, piensan que hay gente que recoge las cosas que tiran, que podan los árboles... Y no, porque el medio ambiente es de todos y tenemos que cuidarlo todos. Contaminamos mucho y con eso hacemos que el medio ambiente vaya cada vez a menos.

PH1|C3|MPT:

No es lo mismo animal que planta (señala la pregunta 3: siento como si fuera uno de los animales y plantas que sufren).

PH2|C3|MPT:

Gonzalo, la planta no es lo mismo que un animal.

PH3|C3|MPT:

Gonzalo, mi perro favorito es el perro pachón y se llama Antonio.

Me encantan los perros y plantas.

PM4|C3|MPT:

Me preocupo más por los animales que por las plantas.

PM5|C3|MPT:

Por mi parte, creo que es distinto una planta que un animal.

PH6|C3|MPT:

Gonzalo, en mi opinión no es lo mismo un perro que una lechuga.

PM7|C3|MPT:

Para mí, es distinta una planta de un animal.

PM8|C3|MPT:

Para mí, es distinto el sentimiento ante una planta y un animal.

PH9|C3|MPT:

En general, el tema del medio ambiente y su destrucción es algo que me afecta muchísimo. Siento que estamos destrozando y destruyendo nuestro planeta y que todos los seres vivos que lo poblamos estamos muriendo poco a poco.

Cuando veo las imágenes de un incendio en la televisión y se pueden observar árboles ardiendo y animales muertos, me siento fatal y me siento destrozado. Con tan solo ver eso, siento que yo y todo el mundo debemos hacer algo para parar la destrucción del entorno en el que vivimos.

PM10|C3|MPT:

8 (refiriéndose a esa pregunta). Sobre todo, los perros.

PH11|C3|MPT:

No entiendo la mayoría de las preguntas porque no soy capaz de ponerme en el lugar de las plantas, pero en el de los animales sí.

PM12|C3|MPT:

Para mí, es distinto una planta y un animal.

PH13|C3|MPT:

Gonzalo, me encantan las plantas y los animales.

PH14|C3|MPT:

Hola Gonzalo, me gustan mucho los animales y tengo un perro llamado Pachan, también tengo un cactus, lo riego de dos a tres de la tarde.

PH15|C3|MPT:

Para mí, las plantas son menos importantes que los animales.

PM16|C3|MPT:

A mí, me encantan los animales y las plantas, pero hay gente que no saben cuidarlos.

PM17|C3|MPT:

Yo me preocupo más por los animales que por las plantas.

PH18|C3|MPT:

Puedo implicarme más con los sentimientos de los animales que con los de las plantas.

PM19|C3|MPT:

En el tema de las plantas, en general, no siento ni tristeza ni pena hacia ellas porque sinceramente nunca me he preocupado lo suficiente por ese tema, aunque sí me he interesado por el medio ambiente.

PM20|C3|MPT:

Depende, puedo imaginar lo que sufre un animal cuando es maltrato, pero no puedo imaginarme lo que sufre una planta, lo mismo me pasa con todas las demás preguntas, ya que, yo no sé lo que puede llegar a sentir una planta, pero sí un animal.

PH21|C3|MPT:

Las plantas no sufren porque no tienen un sistema nervioso.

PH22|C3|MPT:

Las plantas no sufren. No tienen sistema nervioso.

PH23|C3|MPT:

Soy vegetariano desde hace 1 año y 3 meses y personalmente creo que estoy muy informado de espacios naturales y participo con una perrera en Córdoba. Aparte de ayudar a causas sociales.

En la pregunta 8 (cuando un amigo hace algo que perjudica al medio ambiente, intento comprender por qué lo ha hecho), ha puesto: “no lo entiendo, intento que no lo haga sin más”.

En la pregunta 7 (me alegro mucho de ver a personas que protegen y cuidan el medio ambiente), ha puesto: “gracias a dios hay personas buenas y ONGS que quieren proteger el medio ambiente”.

En la pregunta 13 (a veces sufro en exceso por las desgracias ambientales que produce el ser humano), ha puesto: “demasiado”.

En la pregunta 14 (me siento feliz cuando veo a otras personas disfrutar del medio ambiente sin hacer daño a los seres vivos), ha puesto “se puede vivir sin dañar el ecosistema”.

PM24|C3|MPT:

Para mí, no es lo mismo una planta que un animal.

PM25|C3|MPT:

Siento más sentimientos hacia un animal que hacia una planta.

PM26|C3|MPT:

Para mí, no es lo mismo una planta que un animal.

PH27|C3|MPT:

Para mí, no es lo mismo un animal que una planta.

PM28|C3|MPT:

Para mí, un animal es más importante que una planta.

PM29|C3|MPT:

Es que, para mí, no es lo mismo un perro que una planta.

PH30|C3|MPT:

Señor Gonzalo, por favor, deja de hacer pregunta sobre animales y plantas, pon preguntas sobre acoso o algo sobre la vida económica, acoso, etc.

PM31|C3|MPT:

Gonzalo, yo creo que las plantas no sufren, así que, voy a hacer la escala sobre los animales.

Pregunta 9. Ha puesto “No sé qué dolos experimentan”.

PH32|C3|MPT:

Yo creo que las plantas no sufren.

PM1|C4|MPT:

Medio Ambiente

Me gusta cuando me voy a la montaña, respirar aire, pasear, ver animales, coger hogos comestibles. Te vas a sitios que se puedan lavar y te vas con los amigos, familia. Y el ambiente en clase es bueno con casi todos los de clase.

PH2|C4|MPT:

Medio ambiente

¿Qué tenemos hacia el medio ambiente? (me siento bien o me siento mal cuando provocan un incendio)

- La verdad cuando veo un incendio, me siento mal porque es hogar de muchos animales, pero no podemos hacer nada al respecto.
- Respeto a lo de reciclar, sinceramente me da igual, lo hago, está claro, pero me da igual en verdad.

PH3|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me gusta ver un paisaje en el que se pueda estar tranquilo y pensar.
- Respeto a la gente que recicla.
- Estoy en contra del maltrato animal.

PM4|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

La verdad es que para mí al medio ambiente le tengo mucho respeto porque pienso que es fundamental.

Muchas veces no nos damos cuenta cómo es el medio en que vivimos y no sabemos valorarlo, ya que, no nos importa lo que suceda como por ejemplo un incendio.

PM4|4C|CTD:

Yo pienso que esto pasa porque no estamos capacitados de la grandeza del medio ambiente y se debería informar más a los adolescentes y mayores de lo que verdaderamente es el medio ambiente.

PM5|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Odio a la gente que no sabe cuidar a sus animales y los abandona.
- Cuando las montañas son explotadas para recursos, me parece imperdonable.
- Los árboles son mucho más importantes que la gente que se dedica a la tala de estos.
- Muchos animales abandonados maltratados... por desgracia la gente cuando ve animales abandonados no hace nada, a mí se me rompe el alma.

PM5|C4|CTD:

- La gente que no recicla ¡¡¡MULTA!!!

PM6|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Para mí el medio ambiente significa mucho más que un solo lugar.

El medio ambiente es necesario en mi vida, ya que me siento mucho más a gusto en el campo que en la ciudad.

Los sentimientos son:

Felicidad

Alegría

Tranquilidad

Libertad

PM7|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Yo con el medio ambiente tengo mucha empatía. Me siento mal al arrancar alguna planta, porque siento que le hago daño. No puedo ver a ningún animal morir, ni a alguien tirando basura.

PH8|C4|MPT:

Medio ambiente

- Lo que me molesta son los incendios debido a que pueden incendiar parques y animales cosa que siempre queremos ver y creer que los incendios es lo que más me hace pensar en la naturaleza debido a su invisible paso.

PM9|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Para mí el medio ambiente es libertad. Me gusta mucho ir a la montaña, ver los paisajes y respirar aire natural, me siento muy bien.

El medio ambiente en la clase no me transmite la misma libertad pues estamos un poco cansados por los demás y creo que deberíamos centrarnos más en actividades de convivencia para acercarnos más y que nos llevemos mejor.

PM9|4C|CTD:

Veo muy necesario el reciclar porque así contribuimos con el mundo para nuestras próximas generaciones.

PM10|C4|MPT:

- No me gusta cuando hay animales abandonados en la calle.

- El medio ambiente natural es muy importante, aunque no le prestemos la atención que se merece.

PH11|C4|CTD:

Medio ambiente

Que respeten la naturaleza y las plantas y que no haya más incendios.

PM12|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Me sabe mal que la gente contamine.

- No me gusta que a la gente no le importe la contaminación.

PH13|C4|MPT:

Medio ambiente

Nunca me lo he planteado, me es indiferente.

Es una cosa que no me importa, pero me gusta ver paisajes.
Y a parte, soy alérgico al ambiente natural.

PH14|C4|MPT:

Medio ambiente

El medio ambiente transmite tranquilidad y bienestar.

Pero cuando la gente lo destruye no siento tristeza sino asco porque estamos destruyendo lo que nos da vida.

PM15|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me parece increíble que en una sociedad “civilizada” se siguen matando toros y se llama “cultura”.

PM15|C4|CTD:

- Creo que en las protectoras de animales se deberían de poder mejorar las condiciones de los animales y que se publicitara un poco la adopción de animales.

- Promocionar más el uso del autobús y la bici.

PH16|C4|MPT:

Medio ambiente

No soporto ir por la calle y no poder estar tranquilo y pendiente del suelo por si piso algo.

PH16|4C|CTD:

Han puesto las leyes de los excrementos de perros y sigo pendiente del suelo para ver si piso algo, o ponen medidas más radicales o lo llevamos claro.

PM17|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me sabe mal tirar algo al suelo porque sé que contamina.

Y me gusta pasar tiempo en la naturaleza porque para mí ayuda a tranquilizarme, pensar u despejarte.

Siempre y cuando sea un entorno cuidado.

PM17|4C|CTD:

No destruir el medioambiente me parece súper importante.

PM18|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me sienta bien cuando me voy de excursión o la montaña y puedo observar la naturaleza, es algo que me tranquiliza y me relaja.

Cuando doy un paseo por la naturaleza o por la montaña, me alivia de los problemas que rodean y me siento protegida, tranquila.

No me siento bien cuando vemos que hay un incendio y ha sido provocado.

Cuando hay animales abandonados, maltratados...

PM19|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me relaja caminar por el monte, aunque no me siento muy cómoda cuando hay gente o cuando se acerca algún insecto.

- Una de las cosas que más me molesta es la basura y después, la gente que provoca incendios.

PM20|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente natural, me supone libertad, ya que, es el principio de todo, es decir, que antes que el medioambiente se apoderaba del factor natural.

El medio ambiente artificial, me supone una cierta pena, ya que la contaminación que producimos hoy día sería muy fácil de eliminar si se hubiera propuesto el problema muchos años antes, no solo me refiero a la contaminación atmosférica, sino también a la contaminación lumínica, geográfica (demasiada población humana que hace desaparecer el resto de seres vivos existentes...).

PM20|C4|CTD:

Pienso que el mundo tendría que ser más salvaje; es decir, más comunicación con el medio natural y menos seguridad, que es lo que encontramos en el medio artificial.

PM21|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me encanta la naturaleza y todo lo que conlleva.

Cuando veo maltrato de animales, o bien abandono me da mucha pena y a la vez rabia que la sea así.

Al igual que los incendios o las deforestaciones. Pienso que es una cosa importantísima poder disfrutar de ello.

PM22|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Cuando camino por el campo y veo paisajes destrozados me siento mal, como si me hubiesen hecho algo a mí, ya que esos paisajes son de la ciudad y quieras o no forman parte de todo. También a los animales sin hogar que andan por ahí en peligro.

Me siento libre, paz, tranquilidad porque es un lugar donde relajarse donde te sientes mejor y donde te encuentras con una misma.

PH23|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

A mí el medioambiente no me importa tanto como a otras personas. Me es indiferente. Pero estoy de acuerdo con que hay que tener un poco de respeto y no ensuciar.

PM24|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

- Odio las barbacoas, veo muchos animales muertos y me siento mal, nunca como.
- No me gusta que sobre comida en los platos.
- No me gusta que la gente maltrate animales como signo de cultura.
- Me siento mal cuando la gente intenta mejorar el transporte público y la gente o participa.
- Cuando la gente va al campo y tira su basura me da rabia.

PM25|C4|MPT:

Medio ambiente

Personalmente creo que el medioambiente está marcado por los seres vivos, tanto por los animales como por las personas, somos nosotros quienes dependemos de ello y también somos causantes de los que sucede en nuestro entorno.

Yo creo que puede tener una relación, las dos formas de ver el medioambiente, es decir, una persona cambia de actitud y de personalidad dependiendo del entorno en el que se encuentre, no es lo mismo vivir en una ciudad que en otra por ello el medioambiente influye en otro.

El medio es quien crea y define como debe ser la persona. Y en ambos medios hay cambios, en el natural puede ser el cambio de estación y en una persona los sentimientos, por eso creo que todo es un conjunto de cosas para poder crear nuevas, ya sean mejores o peores.

PM26|C4|:

MEDIO AMBIENTE

Soy una persona que no tolera ver espacios con basura, no soporto que por la calle, habiendo papeleras, la gente tire las cosas al suelo.

La gente, de hecho, se sorprende cuando caminan conmigo y tiran cosas al suelo, les pido que lo recojan. Si no lo hacen, lo hago yo por ellos.

Me molesta y me hace sentir mal el incendio de cualquier bosque u otra zona con biodiversidad.

PM26|C4|CTD:

El medio ambiente es todo. Creo que es necesario que todos cuidemos el entorno.

PH27|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

No me siento cómodo viendo incendios ni la destrucción del ecosistema. Me gusta ir a la montaña y verlo todo bonito.

La caza no la he visto mal nunca la verdad siempre que esté controlada claro y luego me molestan los mosquitos y abejas.

PM28|C4|MPT:

MEDIO AMBIENTE

Me siento mal al ver como matan animales y ver que la gente disfruta comiendo muertos. Me enfada pensar que hay gente disfrutar de la caza, hacer incendios o cualquier cosa, siempre pienso qué tipo de mentalidad y crueldad tienen.

Me gusta sentirme a gusto donde vivo y, sobre todo, disfruto caminando.

PH29|C4|MPT:

Medio ambiente

En el medioambiente humaniza, me siento cómodo yendo por las aceras, pero pienso que no hay suficientes parques y hay mucha basura lo que me indica que no hay suficiente basura.

Me agobia tanto tráfico porque el humo contamina el medioambiente y me produce dolor de cabeza.

A mí el campo me gusta lo justo. Disfruto las contadas veces que voy, me gusta pero no diariamente porque odio los bichos.

PM30|C4|MPT:

Medio ambiente

No me gusta cuando se incendia un bosque porque se queda feo visualmente y a parte que ya no puede volver a salir otro árbol.

PM30|C4|CTD: no sé si es empatía

Cuando tiro un chicle al suelo y luego pienso que eso va a durar ahí mucho tiempo.

PH31|C4|MPT:

Medio ambiente

No me gusta que ensucien el medioambiente.

Tranquilidad al estar con la naturaleza.

PM32|C4|MPT:

- Me da asco ir a un monte o a un sitio de la naturaleza y ver basura a mi alrededor.

- Me da pena que la gente no sea capaz de cuidar el medioambiente no se dan cuenta de que es lo que les rodea y que respiran eso.

PM32|C4|CTD:

- Cuando me voy a un sitio a comer antes de irme pongo la basura en una bolsa y me la llevo.

PH33|C4|CTD:

- No contaminar.

- No quemar cosas.

- No matar animales protegidos.

- Todo muy bonito.

PM34|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me duele que las personas sean capaces de quemar hectáreas de bosques.

- Me afecta ver que hay personas que tiran lo que sobre en un mismo contenedor, teniendo al lado el que le pertenece.

- Da pena ir por la calle y ver las calles con latas o colillas... o incluso en la naturaleza también se encuentran.

PM34|C4|CTD:

- Se debería reducir el consumo de productos como el papel de plata (opinión personal).

- La cantidad de basura que puede encontrar una persona en el mar es increíble :(

PH35|C4|MPT:

- Me da rabia cuando hacen incendios provocados.

- Me enfada ver toda la basura que hay en el mar y en la playa.

PM36|C4|MPT:

Medio ambiente

- La naturaleza me parece algo muy bonito y única en nuestro mundo.

- Cuando voy al campo me siento libre, sin ninguna preocupación y sin problema.

- No me gusta que haya gente que no respete las normas y que provoquen incendios, que ensucien el medioambiente y que cacen animales en peligro de extinción.

- Me gustaría que hubiera más biodiversidad.

PM37|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me disgusta ver cómo la gente contamina tirando basura, etc.

- Me gusta ir a la naturaleza.

- Me disgusta ver incendios.

PH38|C4|MPT:

Medio ambiente

- No me importa esta situación, pero la gente debería ser más cuidadosa, (no sé si quiere decir eso, no entiendo la palabra está en la pág. 3 doc.4ESO2).

PH39|C4|MPT:

Medio ambiente

No suelo pensar mucho en eso, pero prefiero ver la vegetación a que esté todo quemado o sin nada.

PM40|C4|MPT:

- A mí me da rabia que la gente provoque incendios, parece que no sepan que necesitamos las plantas para respirar.

PM41|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me sabe mal cuando provocan un incendio a propósito.
- Cuando tiran basura.

PM42|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me enfurece ver a gente que maltrata animales sin piedad.
- No entiendo la gente que provoca incendios, al fin y al cabo, todos respiramos el mismo aire.
- Me da tranquilidad estar en la naturaleza y ver qué no hay nada ni nadie que perturbe la flora o la fauna.
- Ver que hay tanta contaminación y cambio climático me da mucho miedo.

PH43|C4|MPT:

Medio ambiente

Me siento mal cuando veo el medioambiente sucio y dañado.

PM44|C4|MPT:

Medio ambiente

Me siento mal cuando hay maltrato animal.
Me siento mal cuando veo algo muy sucio.

PM45|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me siento mal cuando abandonan a su suerte a los animales sin preocuparse de que le pasará.
- Me siento mal cuando hay una papelera a un metro de distancia y tiran al suelo un papel o cualquier cosa y no se esperan a llegar a la papelera.

PH46|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me siento fatal con la tala de árboles en las selvas y bosques.
- No me gusta que la gente no piense en conservar el medioambiente.
- Me da rabia los constructores que no piensan en su impacto ambiental.

PH46|C4|CTD:

- No quiero que se edifiquen más y quiten espacio a los animales.

PM47|C4|MPT:

- La naturaleza es libertad.
- Me siento mal cuando algunas personas no dejan vivir a algunos animales en libertad. Encerrados o exhibidos como en los zoos y los circos, es privar su libertad y aprovecharse de ello.
- No me gusta cuando las personas maltratadoras dicen que los animales no tienen sentimientos o dicen que tienen su espacio y son felices.
- Me gusta que algunas profesiones los encierren con el fin de recuperar una especie o curar los daños causados por otros animales.

PM48|C4|MPT:

Medio ambiente

Me entristece bastante cuando se pega fuego a algún bosque o matan a algún animal, ya que, es un espacio libre para poder respirar, relajarse, pasarlo bien y disfrutar del aire libre y donde encontrarte algún animal es una gran experiencia.

PH49|C4|MPT:

Medio ambiente

No me gusta que destruyan el medioambiente.

PM50|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me sabe mal cuando la gente contamina los parques naturales.
- Me enfado cuando matan a animales, sobre todo los que están en peligro de extinción.
- Me sabe mal cuando se provocan incendios y cuando se queman hectáreas.

PH51|C4|MPT:

Me siento mal cuando se quema el bosque.

PH51|C4|: (no sé si sería empatía también)

Medio ambiente

Necesario y fundamental para la vida.

PM52|C4|MPT:

- Me da un poco igual, pero, me da rabia que la gente ensucie :(

PM53|C4|MPT:

- Me sabe mal cuando veo que alguien ha contaminado y no recoge su basura.
- Me gusta ir a la naturaleza porque siento que todo es más tranquilo y más puro.

PH54|C4|MPT:

- Me cabrea que la gente provoque incendios intencionados o que no recoja la basura que produce en sus viajes por la montaña.
- Pero no me cambia la vida que un bosque se queme o que la gente tire basura en el bosque.

PM55|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me siento muy mal cuando me voy de viaje y mientras dura el recorrido no ves casi bosques y si pasas cerca de alguno te encuentras animales atrapados, tampoco

comprendo la gente que incendia los bosques por diversión o derrochan un montón de papel.

PM55|C4|CTD:

- También considero que podrían mirar un poco lo de la contaminación al medioambiente y las consecuencias.

PM56|C4|MPT:

Me da rabia que la gente contamine y mate animales.

Me da rabia que la gente queme y provoque incendios aposta en la naturaleza.

Me siento libre cuando voy a la naturaleza y no hay basura.

PH57|C4|MPT:

Medio ambiente

- No pienso en esto

PM58|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me da rabia cuando hay gente que provoca incendios de manera consciente.

- No entiendo por qué la gente tira basura, ya no en el campo, sino en la propia calle.

- No estoy a favor de la caza, ya que no pienso que la diversión tenga que pasar por encima de la vida de un animal.

- Me da miedo los cambios notables que están ocurriendo en diferentes aspectos del medioambiente.

- Me gusta que haya gente implicada en la recuperación de zonas ambientales.

PM59|C4|MPT:

- Odio cuando está lleno de basura.

- Me gusta escuchar los cantaros de los pájaros.

- Odio cuando la gente va allí y empiezan a destrozar cosas.

- Me gusta ir a pensar a la naturaleza.

PM59|C4|CTD:

- No contaminar el medio ambiente porque le afecta a la naturaleza y a ti.

PM60|C4|MPT:

- No me gusta ver contaminación en el agua de los ríos ni en los bosques.

- No me gusta ver flores y plantas arrancadas.

PM60|C4|CTD:

- Cuidar a los animales e insectos que están a nuestro alrededor.

- No hacer ruido ni asustar a los animales cuando estás en la montaña.

- No arrancar ramas de los árboles.

- Recoger la basura que veas por el suelo y recoger la tuya, también.

PH61|C4|CTD:

- Los animales son seres vivos como nosotros no tenemos que matarlos con un simple disparo.

PH62|C4|MPT:

Medio ambiente

- Me gusta ver un bosque, un merendero limpio y con mucha vegetación; y no un lugar con basura o incluso zapatos.

- Tampoco me gusta que desde las ciudades no se vean las estrellas. Es verdad que necesitamos luces para ir por la ciudad de noche, pero no poder ver el cielo nocturno, no es nada agradable. Porque al final habrá dos días en ver del día y la noche.
- Pero el medio ambiente es precioso por su cuenta sin la mano del ser humano, los animales.

PH63|C4|MPT:

Me encanta cuando estoy en el campo y respiro aire puro, sigo el río... aunque no voy muy a menudo.

Me fastidia cuando hay basura, aunque no haga mucho por remediarlo.

No me gusta nada que haya bichos claro, nosotros vamos a su casa a molestar, pero no me apasiona que se me suban por las piernas y me piquen

Cuando estás en la montaña y oyes el río, es una pena que el río esté contaminado.

PH63|C4|CTD:

Cada vez la gente cuida menos los grandes entornos que nos regala la naturaleza. No solo montañas, también playas y ríos. Otros entornos.

PM64|C4|MPT:

No me gusta cuando veo papeles porque estamos contaminando.

No me gusta el maltrato a los animales.

No me gusta cuando la gente arranca plantas.

No me gusta cuando en casa derrochamos el agua sin darnos cuenta.

No me gusta tener la luz encendida si no la estamos usando.

PM64|C4|CTD:

Debemos respetar a los animales y no malgastar el agua y la luz.

PM65|C4|MPT:

- Cuando veo que los coches sueltan humo negro me destrozo por dentro.

- No soporto a la gente que tira papeles al suelo, me pone histérico.

- El agua de los ríos está llena de basura, me lloran los ojos al verlo.

PM65|C4|CTD:

- Sí que cuido el medio ambiente.

- El agua de los ríos hace mucha falta ¡NO LA DESPERDICIEMOS!

- Las plantas son hermosas y en cambio nosotros las matamos.

- Los animales son seres vivos como nosotros, no tenemos que matarlos con un simple pistoletazo.

¡CUIDA TU PLANETA!

PM66|C4|CTD:

- Si destruimos el medio ambiente, nos destruimos a nosotros mismos.

- No hay que ensuciar el medio ambiente.

PH67|C4|MPT:

3. Pasear por la montaña limpia, mola.

PH67|C4|CTD:

1. Tenemos que reciclar más.

2. Si destruimos el medio ambiente no podremos vivir.

4. Tenemos que ayudar.

5. Nos da pereza limpiar, pero no tendríamos que hacerlo si no ensuciáramos.

PH68|C4|MPT:

- No me gusta que la gente tire residuos al mar o al monte ya que daña a los animales que viven en estos sitios.

PH68|C4|CNC:

- Lo que más me gusta es que son sitios que te relajan y disfrutas del relax.

PM69|C4|MPT:

- Me gusta ver el campo limpio.

- Odio bañarme en la playa y encontrarme plástico.

- Me da pena ver fotos de animales afectados por basura.

- Me gusta ver el agua limpia.

PM69|C4|CTD:

- Aunque en casa tenga 2 papeleras para reciclar, sigo tirando cosas donde no tocan.

PH70|C4|MPT:

- Me gusta salir a pasear y ver todo bonito y verde.

- No me gusta ver plásticos y latas por la montaña.

- Me da rabia cuando veo a la gente tirar cosas, pero yo nunca recojo lo de los demás.

- Me gusta salir con la bici por donde puedo en la montaña, sin prohibición.

PH70|C4|CTD:

- Si veo un papel no lo recojo porque me da pereza.

PH70|C4|:

- Últimamente hay mucho mosquito.

PH71|C4|MPT:

- No me gusta la resina.

- No me gusta incendiar bosques.

- Me gusta disfrutar de la fauna.

- Me agradan las flores.

PM72|C4|MPT:

- No me gusta recoger la basura que deja la gente.

- No me gusta cruzarme con gente que va fumando porque yo salgo a respirar aire puro.

- Me gusta ver a gente que disfruta del campo.

- No me gustan mucho los mosquitos, pero al fin y al cabo son seres vivos.

- Me gusta ver nuevos paisajes.

- Me gusta recoger y dejar todo limpio si paro a comer en el bosque.

- Me gusta disfrutar de la naturaleza y pasear ratos tranquilos.

- Me gusta salir a correr por el monte.

PH73|C4|MPT:

En el medio ambiente me molesta que haya tantas piedras.

Me molestan los insectos en un medio ambiente.

Me gustan los árboles del medio ambiente.

Me parece bien los caminos en el medio ambiente.

No me parece bien que se contamine el medio ambiente.

PM74|C4|MPT:

Me molesta que en la naturaleza la gente ensucie y no respete.

Me molesta que la gente destruya el medio ambiente sin consecuencias.

Me gusta que en la montaña la gente se ayude entre sí.

No me gusta ver árboles quemados en la montaña.
Me gusta hacer acampada en plena naturaleza.
Me gusta observar animales en la naturaleza.

PM75|C4|CTD:

Por la calle hay muchos papeles y basura por el suelo.
Todos deberíamos ser limpios y concienciarnos de lo que pasará en un futuro si seguimos haciendo las cosas así.
Mucha gente tira la basura por el suelo.

PM76|C4|MPT:

Me gusta cuidar el medio ambiente
Me da rabia ver residuos tirados por el monte.
No me gusta ver que la gente no recicle y tire basura por el suelo.
No me gusta que la gente queme los bosques.
No me gusta ver a gente maltratando a los animales.
No me gusta ver por las noticias que se queman bosques.
Me gusta ver el monte y salir a pasear por él.
No me gusta ver animales en peligro.

PM76|C4|CTD:

Deberíamos cuidar el medio ambiente.

PH77|C4|MPT:

No me gusta la resina de los árboles cuando te apoyas, que se te pega.
No me gusta la basura que tira la gente
No me gusta ver animales atropellados en la carretera.
Me gusta ver la naturaleza sin contaminar.
Me gusta ver animales en su (no entiende esta palabra aparece en la pág. 7 del pdf 4ESO) de paz.

PH78|C4|MPT:

Me molesta ver a gente que tira papeles en la calle, o que no sabe que el tiempo que tarda en desaparecer el plástico.
Me pone triste ver la cantidad de basura que hay en el mar y la cantidad de animales que salen perjudicados.
Es triste ver la cantidad de plásticos de un solo uso que hay y lo perjudiciales que son.

PM79|C4|MPT:

Odio ver basura por el suelo, sobre todo, por el campo.
Me gusta ver animales salvajes.
Me gusta que el bosque esté verde.
Me da pena ver arder el bosque.

PM79|C4|CTD:

No tiro mi basura por el bosque.
Alguna vez he recogido algo que no es mío.
Por la ciudad a veces tiro chicles/papeles pequeños.

PM80|C4|MPT:

No me gusta encontrarme metales o papeles ya que contaminan.

Me gusta disfrutar del ruido de los árboles.

Me gusta cuidar la naturaleza ya que en ella habitan seres vivos.

PM81|C4|MPT:

- Me interesa que el medio ambiente esté sano.
- No me gusta que la gente provoque incendios.
- No me gusta que la gente haga cosas conscientemente que saben que contamina.
- Me gusta que el campo esté cuidado y lleno de flores y árboles.
- No me gusta que los animales se queden sin hogar por culpa de la contaminación.
- Me gusta que la gente cuide el ecosistema en el que vivimos.
- Me gusta pensar que la gente va a cambiar y se va a concienciar.
- No me gusta quedarme sin capa de ozono.

PM81|C4|MPT y CTD:

- Me gusta reciclar.

PM82|C4|MPT:

No me gusta ver basura en el campo.

No me gusta ver en las noticias que hay incendios forestales.

Me gustan los animales.

No me gusta bañarme en la playa sucia.

No me gusta ver la cantidad de humo que sale de las fábricas.

PM82|C4|MPT:

Me gusta pasear por el campo.

Me gusta el sonido de los pájaros.

PM83|C4|:

- Siempre que voy a la montaña veo algún plástico/papel/colilla.
- Cada vez veo menos fauna y flora, (no sé bien si serían conectividad o actitud).

PM83|C4|CTD:

- El medio ambiente no está tan cuidado como debería.
- El Estado debería preocuparse por el medio ambiente.
- El Gobierno debería apostar por las fuentes de energías renovables.
- Se deberían impartir enseñanzas sobre el medio ambiente desde pequeños.

PH84|C4|MPT:

- No me gusta ver las calles llenas de basura en el suelo.

PH84|C4|CTD:

- En mi casa es muy importante reciclar.
- Intento no malgastar agua cuando me ducho.
- En mi colegio reciclamos.
- Mucha gente tira cosas al suelo.
- Si tiramos basura al mar esto afecta a los animales marinos.

PM85|C4|CTD:

- Vivimos en una tierra como si tuviéramos otra a la que ir.
- La rana no se bebe el estanque en el que vive.
- La raza humana está siendo un cáncer para la tierra.
- Cuidar la tierra es lo más importante.

PM86|C4:

Los animales son una parte del ecosistema.

PM86|C4|MPT y CTD:

Me gusta regar los árboles

PM86|C4|CTD:

Tengo que cuidar el medio ambiente.

Cris recicla los desechos.

Quiero ayudar a los animales heridos.

PH87|C4|MPT:

1. No me gusta ir al campo y encontrarlo sucio.

2. Me parece bien que se puedan hacer hogueras en el campo.

PH87|C4|CTD:

3. No deberíamos cazar a los animales por capricho, es decir, solo lo tendríamos que hacer por comer.

4. Los peces no van a mar a nuestro baño.

5. Solo tenemos una tierra y debemos cuidarla.

PH88|C4|MPT:

- Me molesta mucho ir al parque y ver tantos papeles tirados por el suelo.

- Me gusta ver los bosques, parques...tan cuidados.

- Me da pena que la gente tale árboles.

PH88|C4|CTD:

- ¡Hay que cuidar el medio ambiente!

- Hay que cuidar la naturaleza, porque será el futuro de todos.

PM89|C4|MPT:

Cuando voy al campo me da rabia que la gente no se guarde la basura y al bajar a la ciudad tirarlo.

PM89|C4|MPT y CNC:

Me gusta ir al campo y ver a animales y respirar aire fresco.

PM90|C4|MPT:

- Nos gusta mucho el medio ambiente ya que son parques naturales.

- No me gusta ver basura cuando voy a la montaña.

PM90|C4|CTD:

- No arrancamos las plantas.

- Cuidar a los animales y no matarlos.

- No tirar a animales desconocidos a los ríos, mares, lagos, etc.

- No chillar ni jugar en la montaña ya que podemos ahuyentar a los animales.

- Recoger basura del suelo y no tirar la tuya propia.

PH91|C4|MPT:

- Me gusta el campo.

PH91|C4|CTD:

- Cuando estoy por el campo y veo algún papel, plástico etc., no lo dejo en el suelo si llevo una bolsita en la mochila lo cojo y lo meto en la bolsa y si no tengo bolsa pues, lo cojo me lo meto en la mochila y cuando vea una papelera, que ya haya salido del campo, pues lo tiro y ya está.

- No hay que arrancar las plantas ni nada.

- No tirar basura ni residuos al suelo.

PH92|C4|MPT:

- Odio a la gente que tira basura al campo excusándose diciendo que es orgánico el material que desprende (cuando no es cierto).
- No me gusta que destruyan la naturaleza para hacer edificios.

PH92|C4|CNC:

- La naturaleza es un apoyo moral.
- La naturaleza es mi segunda casa (me siento cómodo).
- Podría pasarme horas en el campo.
- Necesito pasar tiempo en el campo durante la semana.
- Me siento más sano.
- Me encantaría pasarme una semana en el campo desconectado.
- La naturaleza me ayuda a desconectar.

PM93|C4|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me dan asco algunos insectos y algunos animales, como las ratas de alcantarilla. Siento miedo hacia las palomas.

Me provoca depresión y tristeza cuando veo a alguien que no cuida o que tira las cosas al suelo.

Cuando estoy en una casa en la que no reciclan y lo tengo que tirar todo al mismo sitio, me siento mal e hipócrita.

Cuando veo en la tele o redes sociales imágenes de animales maltratados me dan ganas de llorar.

Me siento incapaz de matar a ningún ser vivo, ni a una mosca.

PM93|C4|CNC:

- Mi conexión con la naturaleza

Cuando estoy con un animal me siento feliz, (no sé si irían en empatía).

Los paisajes naturales hacen que me sienta en paz y serena.

Me siento relacionada con el mar y los animales y plantas que viven en él.

PM93|C4|CTD:

- Mis ideas sobre la naturaleza

Creo que estamos mandando a la real mierda. No nos cuesta nada reciclar. Al ser humano le produce tanto esfuerzo cambiar que hasta que no vea que el cambio climático y la contaminación nos afecta directamente, cuando vean que nos estamos muriendo, cambiarán.

Creo que los padres deberían implicarse más en la educación de sus hijos y enseñarles que no está bien tirar sus basuras al suelo. Lo que más me impresiona es que no sienten ningún remordimiento.

Para mí las aves están hechas para volar y no para estar en una jaula.

No me parece bien la caza furtiva ni los toros, creo que es maltrato innecesario.

Me parece que los países no se implican lo suficiente.

PM94|C4|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Me siento decepcionada hacia la naturaleza ya que cada vez contaminamos más, cada día en el recreo hay más plásticos, papeles y bocadoillos por el suelo.

PM94|C4|CNC:

- Mi conexión en el medio ambiente natural

Me identifico con un lugar de Alcoy que es el Racó de Sant Bonaventura, es un lugar donde de pequeña iba con mis padres los domingos a comer, siempre o la mayoría de veces estaba limpio.

Pero el año pasado fuimos con todos mis amigos en verano a bañarnos y el suelo estaba sucio al igual que el agua.

PM94|C4|CTD:

Cada vez reciclamos menos por la pereza, pero, realmente si todos recicláramos, cambiaría mucho el mundo. Los coches eléctricos es un gran avance para no contaminar al igual que los transportes públicos que cada vez contaminan menos.

Muchos animales mueren por culpa de este problema y eso hay que pararlo porque en el mar hay muchos plásticos que perjudican a los animales.

- Mis ideas hacia el medio ambiente
- Que todos recicláramos y ensuciáramos menos.
- Contaminar menos el medio ambiente.
- Recoger los papeles que veamos en el recreo.
- Ayudar en campañas del medio ambiente.

PM95|C4|MPT:

Sentimientos

1. Aunque me enfada mucho estamos dejando el medio ambiente: matamos animales por gusto, tiramos los residuos al suelo o al mar. Pero siento mucho asco por los mosquitos e insectos, aunque sé que ellos nos ayudan a vivir.

PM95|C4|CNC:

Conexión

2. Hacia el medio ambiente natural siento mucha paz y tranquilidad, es como mi lugar seguro.

3. Me siento muy conectada con el caballo. Aparte de que es mi animal favorito, si me paro a pensar, no podía ser muy feliz si algún día me dicen que se han extinguido. También me identifico con él por la fortaleza que llega a tener y porque pierde los nervios fácilmente.

PM95|C4|CTD:

Ideas

Siento que aún se puede salvar algo por eso pienso que las bolsas de plástico no deberían costar dinero, sino que, deberían estar totalmente prohibidas porque, aunque cuesten dinero, seguimos comprando bolsas.

Otra cosa que creo que se debería hacer es prohibir comer en la playa o multar a toda la gente que tira la basura al mar porque estamos acabando con la vida marina y la nuestra propia.

PH96|C4|MPT:

- Sentimientos:

Yo siento desprecio y odio cuando veo basura en el suelo que lo único que hace es deteriorar el medio ambiente, también siento tranquilidad y felicidad cuando veo gente disfrutar de un paisaje, animales o plantas. Siento esperanza cuando la gente se propone realizar actividades para mejorar y gozar el medio ambiente.

PH96|C4|CNC:

- Conexión:

Yo me siento conectado con el Racó de Sant Bonaventura porque es un lugar que visito con frecuencia y que ha formado parte de mi vida. Es un lugar perfecto para relajarse, tomarse un tiempo para reflexionar.

PH96|C4|CTD:

- Ideas:

Yo pienso que la situación actual en cuanto al medio ambiente es mediocre, porque, aunque hay personas y asociaciones dispuestas a cambiarlo, la única manera de poner una solución es que colaboremos todos.

Creo que estamos destrozando el medio ambiente a un ritmo demasiado acelerado y las condiciones de vida están empeorando de manera que no solo destrozamos el medio ambiente también nos estamos destrozando a nosotros mismos.

PM97|C4|MPT:

SENTIMIENTOS

Yo siento mucha comprensión hacia los animales y me frustran mucho los maltratadores, me pongo muy mal cuando veo eso. También me siento mal cuando veo la tala de árboles, cuando es, a veces, innecesario. Aunque sienta comprensión por los animales sinceramente me dan asco los insectos, pero no soy partidaria de su extinción. También siento admiración por los paisajes, ya que, algunos son muy bonitos y es increíble pensar cómo se han podido crear.

PM97|C4|CNC:

CONEXIÓN

Me siento conectado con los animales porque en realidad para mí, son los seres vivos más inteligentes y no dependen de nadie para poder sobrevivir y no entiendo por qué los tratan de manera inferior. Sinceramente si conocieran a alguien que sé que maltrata a un animal, lo denunciaría.

PM97|C4|CTD:

IDEAS

Yo pienso que la manera en la que estamos tratando el planeta no es adecuada y no logro entender porque somos así, pudiendo disfrutar sanamente de lo que nos da este mundo, lo estamos desperdiciando. En mi opinión, no somos cuidadosos con lo que tenemos.

PH98|C4|MPT:

MIS SENTIMIENTOS HACIA EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

Yo siento y siempre he sentido gran curiosidad por las cosas que pasan en el medio ambiente natural; porque me parece muy interesante saber el porqué de lo que pasa en el medio ambiente. También siento tristeza cuando veo en la televisión que algún humano ha provocado un incendio en un espacio natural o cuando veo el gran daño que hacemos a todos los ecosistemas. Al mismo tiempo, me siento preocupado por los animales que están en peligro de extinción porque nosotros les estamos cambiando el ecosistema.

Por otra parte, me produce enfado el ver lo poco que nos preocupamos por nuestro planeta sabiendo que nunca tendremos otro.

PH98|C4|CNC:

MI CONEXIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

Me identifico con las montañas que rodean Alcoy porque me he criado en Alcoy y me haría un golpe duro el que se quemara o desapareciera. También me identifico con la playa, el mar...ya que, paso casi todos los días veraneando en una y me afectaría verla contaminada.

PH98|C4|CTD:

MIS IDEAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE NATURAL

Pienso que habría que regular la emisión de gases contaminantes porque estamos destruyendo la capa de ozono.

En mi opinión, hemos de usar muchísimo las energías renovables.
Utilizar menos plástico y sustituirlo por materias orgánicas que se puedan destruir.

PM99|C4|MPT:

Sentimientos

Principalmente, me siento muy bien ya que estoy a gusto cuando me encuentro con un paisaje natural como es la playa, el campo, la montaña. Pero, a la vez, siento rabia por la situación en la que la mayoría de los espacios se encuentran. Debido a que la población no se acostumbra a cuidar lo que tiene al lado y donde puede estar, lo ven como un lugar más y no me gusta cuando lo llenan de residuos que llevan encima con tal de tirarlos. También se siente, en este momento, asco al ver de la manera que están y de cómo los cuidamos.

PM99|C4|CNC:

Conexión

Debido a que durante mi infancia he sabido estar en las diferentes cositas que ha tenido mi familia pasando muchos fines de semana, en muchas ocasiones, me gusta volver a escuchar contar a pájaros, puesto que, me recuerda a aquellos momentos y me identifico mucho con ellos. Cuando paso ciertas situaciones en la naturaleza, sí que me considero formar parte de ella.

PM99|C4|CTD:

Ideas

Yo pienso que no estamos cuidando como deberíamos nuestro entorno y además tenemos problemas diarios por nuestro trato con el ecosistema donde nos encontramos.

PM100|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Yo cuando voy a un ambiente natural me siento muy tranquilo y lleno de paz, ya que, todo está muy tranquilo y siento que nada puede ir mal, yo me siento bien en la mayoría de ambientes naturales, pero, sobre todo, en explanadas o valles que es donde me siento más libre y que puedo hacer lo que quiera, ya que, yo el calor no lo soporto, prefiero el frío.

PM100|C4|CNC:

Mi conexión

Yo con el medio ambiente natural que más conexión tengo es la casita de mis abuelos que está rodeada de vegetación como pinos, arbustos, moreras, olivos...esa casita es donde empezó a gustarme la naturaleza, ya que, en verano muchas veces me iba con mi hermano y mis padres a dar un paseo o ir a coger renacuajos y si en un futuro la vendieran me sentiría triste, ya que, es de los pocos lugares donde estoy en contacto con la naturaleza.

PM101|C4|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me siento muy mal cuando veo a alguien tirar papeles, plástico o latas a la montaña. Cuando veo una lata en la montaña me da rabia porque puede generar muchos problemas medioambientales.

PM101|C4|CNC:

2. Mi conexión con el medio ambiente natural

Me gusta mucho el campo porque me he criado en él, ya que, vivo en una casa en el campo. Me daría mucha rabia si la fuente roja se quemara porque la veo por la ventana todos los días.

PM101|C4|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Pues pienso que, si no replantamos los espacios naturales y los cuidamos un poco más, dentro de unos años no nos quedará nada (no entiendo la palabra está en la pág. 9 del pdf4Â°ESO). Pienso que se tendría que hacer una campaña informática sobre el reciclaje de los camiones de basura en Alcoy.

PM102|C4|MPT:

SENTIMIENTOS

En cuanto a las plantas y árboles, siento mucha pena y rabia cuando por culpa de un incendio desaparecen, tardando varios años en volver a regenerarse. A su vez, los paisajes también se destruyen dificultando que los animales vivan en él.

Es algo que no comprendo por qué los incendian y eso me provoca impotencia.

También me disgusta mucho cuando veo imágenes sobre la contaminación en el mar. La cantidad de plásticos que se vierten a las aguas anualmente es impresionante, llegando incluso a formar una isla de plástico. Esto me entristece mucho. Cada vez pierdo un poco más la esperanza en la humanidad. Algo tan sencillo como cuidar lo que nos rodea y no lo hacemos. Tarde o temprano nos acabaremos destruyendo a nosotros mismos inconscientemente.

PM102|C4|CNC:

CONEXIÓN

Principalmente, me identifico más con los animales que con la vegetación. Pienso que es una conexión que me viene desde muy pequeña y por eso ahora forma parte de ellos. Gracias a mi padre siento que me identifico tanto. También siento mucha conexión con la montaña, ya que, desde pequeña, veraneo allí, además de pasar algunos fines de semana.

PH103|C4|MPT:

Medio ambiente

Mis sentimientos:

Yo siento pena al ver que diferentes lagos y ríos anteriormente estaban que rebosaban agua y ahora están muy secos e incluso algunos están secos completamente.

También me siento bien y relajado en el clima de las montañas, ya que, me gusta mucho la naturaleza y me siento frustrada al ver que en esos paisajes naturales la gente tire sus desechos como, por ejemplo, latas y plásticos, al suelo teniendo una basura a 10 metros.

PH103|C4|CNC:

Mi conexión:

Yo me siento conectado con el mar, ya que, siempre he ido de camping desde que nací y la playa es mi segunda casa y siempre que voy me siento a gusto.

También me siento identificado con los paisajes naturales, ya que, hay que cuidarlos como a una persona.

PM104|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son un poco de pena, ya que, lo estamos explotando, nos lo estamos cargando, no lo cuidamos y no puedo ver una persona arrancar setas sin una navaja, deja residuos en mitad del campo, eso me da mucha escoria, ya que, está ensuciando donde vive. Y no soporto cuando hay un maltrato animal, ya que, son los que a veces, nos proporcionan lácteos...E incluso los árboles nos aportan oxígeno y frutos.

PM104|C4|CNC:

Me siento conectada con un arbusto muy grande que tengo en mi jardín. Debajo de ese arbusto hemos pasado momentos inolvidables, en verano siempre voy en la mesa que hay debajo de él para estar más fresquita. En resumen, paso la mayor parte de mi tiempo en verano en el árbol. Últimamente ya no estoy tan conectada porque estoy dentro de casa estudiando, cuando yo lo hacía antes en este árbol.

PM104|C4|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente natural son que aparte de reciclar, que es muy importante, sería intentar convencer a la población sobre el mal que estamos haciendo al planeta, concienciarlos de que lo estamos destruyendo, no hace falta llevarlos a el nivel de ser ecologistas obsesivos, sería decir de alguna forma que cuiden el planeta tierra.

PH105|C4|MPT:

Mis sentimientos:

Actualmente siento una mezcla de alegría y frustración, me encanta ver un paisaje natural lleno de flora y fauna bien cuidado, pero me frustra ver lo que le estamos haciendo al medio ambiente. Cuando veo basura o residuos en algún paisaje natural, me produce asco y rechazo. Pero si veo un paisaje grande y bonito me siento tranquilo y calmado. También influye mucho si conoces el paisaje o no. Me sentiría mal si veo que algún paisaje natural que conozco se incendiara o hubiera mucha basura.

PH105|C4|CNC:

Conexión:

Me siento conectado con un paisaje natural que hay en mi mansión, ya que, desde pequeño he ido allí para hacer aceitunas y almendras. Dentro de ese paisaje me siento parte de un rincón que hay allí, es la parte más bonita, ya que, siempre está florecida, está en un lugar difícil de acceder por lo que no hay basura y a veces puedes ver pequeños animales pasar por allí. Me sentiría muy mal si le pasa algo a ese rincón.

PM106|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural son...

Yo me siento frustrada cuando intento reciclar en mi casa, pero mi familia dice que no porque no quiere hacer el trabajo de otro, además ellos pagan el impuesto de basuras y dicen que empezarán a reciclar cuando dejen de pagarlo.

Siempre han dicho que luego los residuos se juntan en el camión de la basura y aunque les intente expresar que actualmente eso ya no ocurre, no se lo creen.

Yo siento que somos los que hemos ocupada el espacio de la naturaleza, bosques...y que, si encima de cargarnos los árboles no cuidamos los pocos que nos quedan, al final repercutirá en nosotros y la gente no abre los ojos.

PM106|C4|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente.

Nunca me he sentido identificada con nada porque siempre he estado en el segundo plano de esa conexión. Mi perra está conectada con mi tía y mi gato lo estaba con mi madre. Siempre que he tenido una planta se ha muerto y las ha acabado cuidando mi madre, así que, nunca me he conectado con nada.

PM107|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Yo llevo toda mi vida yendo a caminar junto con mi padre y sinceramente siento frustración, enfado al ver que todos aquellos paisajes por los que caminábamos los dos, se llenan cada vez de más y más plástico, aunque sí que es verdad que me alivia un poco saber que hay mucha gente que va a las montañas para reducir todo el plástico.

PM107|C4|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

Yo tengo mucha conexión con el medio ambiente, en especial con los animales, porque cuando les pasa algo, no soporto verlos sufrir.

PM107|C4|CTD:

Mis ideas

Pues yo pienso que la gente debería cuidar tanto naturaleza como animales.

PH108|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me considero un chico más bien artificial. No es que me dé igual la naturaleza, claro que me preocupa, pero no es mi prioridad. Siento que no he nacido para estar en la naturaleza.

PH108|C4|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Formo parte del mundo, como todo el mundo. Así que como somos parte del mismo planeta, debemos cuidarlo. No es que tenga mucha conexión, pero es lo que nos da la vida.

PH108|C4|CTD:

Mis ideas hacia el medio ambiente natural

Veo que hoy en día muy poca gente recicla, así que creo que todo deberíamos poner de nuestra parte y empezar a reciclar más.

PH109|C4|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Yo siento que cuando, por ejemplo, veo una montaña quemada, cuando veo un incendio porque me encanta la montaña y que cuando se quema una montaña, también se destruyen hábitats de animales. A mí, los únicos animales que me provocan algún tipo de sentimiento son los mamíferos y aves, los demás me dan igual si se mueren o les pasa algo, aunque ciertos peces también me gustan.

PH109|C4|CNC:

- Conexión

Lo único de lo que me siento parte es de los bosques, las sierras y todo lo que conlleva el campo.

PH109|C4|CTD:

-Idea con el medio ambiente natural.

En mi opinión, la gente que es ecologista está un poco pinza porque son muy exagerados porque a mí me gusta, pero no estoy emparanollado.

PH110|C4|MPT:

Siento que no hay que romper los jardines porque no solucionan nada.

PH110|C4|CTD:

Hay que respetar te guste o no el medio ambiente.

PM111|C4|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, pájaros)

Siento bastante rabia cuando la gente ve que el planeta está cambiando debido a la contaminación y siguen sin reciclar y les da igual todo. También le tengo bastante respeto y por eso intento reciclar lo máximo posible porque creo que es importante mantenerlo limpio para que no cambie a peor.

PM111|C4|CNC:

2. Mi conexión con el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Formar parte de la masía en la que he pasado todos los veranos de mi vida y las montañas de su alrededor. Se han quemado algunas partes de las montañas varias veces y tanto yo como mi familia, hemos estado bastante mal varias semanas. Creo que cuando voy allí desconecto de todo y pienso mejor las cosas.

Me gusta ir a ese sitio porque me relajo y me acuerdo de todos los veranos que pasé allí cuando era pequeña con mis primos y tíos.

PM111|C4|CTD:

3. Ideas para mejorar el medio ambiente natural.

En cuanto al reciclaje, pienso que el ayuntamiento de cada ciudad tendría que darle a cada casa un contenedor por partes para que en cada una se ponga un tipo de material.

También que se prohibieran por completo las bolsas de plástico, sustituyéndolas por otro material que tarde menos en descomponerse.

Creo que tendrían que dar más charlas concienciando a la gente sobre las consecuencias que tiene contaminar y dando ideas y facilidades para que la gente no lo haga.

PM112|C4|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Siento frustración cada vez que veo que, para construir nuevas casas, edificios...se destruya tanto el medio ambiente natural. Por ejemplo, Serelles empezaron a construir casas y ahora es una zona en la que se han talado muchos árboles y además está abandonada.

También siento frustración cuando las personas tiran papeles o cualquier otro tipo de basura en el campo o al mar. Es un ecosistema muy bonito, lleno de especies de animales que cada vez estamos haciendo que desaparezcan más rápido por nuestras acciones.

No solo siento frustración, me produce satisfacción cuando veo que hay personas que se preocupan por hacer que esto cambie y; por último, siento alegría y entusiasmo cuando veo que un animal puede disfrutar en su hábitat natural, una zona limpia y no contaminada.

PM112|C4|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

Estoy conectada con los animales en general, desde pequeña siempre he tenido animales en casa: perros, gatos, hámsteres, periquitos...más concretamente con mi perro.

Si le pasa algo a él, a mí me afectaría mucho, ya que, me siento muy conectada a él.

PM112|C4|CTD:

- Mis ideas sobre el medio ambiente natural.

En mi opinión, todo lo relacionado con el maltrato animal se debería abolir: la tauromaquia, la caza de la liebre con galgos, la caza en general...

Todo esto es algo difícil por lo que algo que sí se puede conseguir es concienciar a las personas sobre temas como reciclar, la importancia de árboles, plantas...en el planeta y algunas de las “fiestas” que mucha gente desconoce y hay que intentar abolirlas.

PM113|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente:

Me siento mal cuando llegan ciertos momentos en los que me doy cuenta de lo necesario que es cuidar el medio ambiente, en nuestra casa nunca tiramos lo comido al suelo y vamos con mucho cuidado de no ensuciar.

En cambio, en la playa se pueden observar los cientos de bolsas y mierda que hay en el mar (que yo incluido he tirado alguna vez). Porque siento que una bolsa, por ejemplo, que tire no tendrá ninguna repercusión y me frustró conmigo misma.

PM113|C4|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente:

La única conexión que tengo con el medio ambiente es la vía verde yo que, al vivir al lado, es como que forma parte de mí. Mis padres y yo todos los domingos nos íbamos a la vía a caminar un poco y pasábamos la montaña. Dejamos de ir por un tiempo y hasta hace unos años, cuando mi hermano empezó a estudiar actividad física del deporte, empecé a acompañarlo cada vez que se iba y volví a retomar esa conexión que tenía.

PM113|C4|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente:

En mi opinión, hoy día no valoramos toda la naturaleza que tenemos en Alcoy yo que pienso que esos paisajes tan bonitos que vemos en las fotos, lo tenemos al lado de casa. Creo que podríamos darle mucha más repercusión y hacerlo todas las personas, sean de la edad que sean. Y así, volvería a tener más vida de los que tiene.

PM114|C4|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

La verdad es que yo siento un poco de inferencia de este tema. Me preocupa que se quemen los bosques o estén sucios, pero no me ha llamado nunca la atención el tema.

Me siento mal cuando la gente tira cosas al suelo, pero no quita que alguna vez yo lo haya hecho. Me importa el medio ambiente pero no demasiado.

PM114|C4|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural.

No me siento muy conectado con la naturaleza en general. Tengo una casita y hay huerto pero yo no voy nunca. He de decir que con los animales sí, tengo 2 perros y los cuido mucho pero así con la naturaleza no. Me importa la contaminación, pero tampoco hago nada para remediarlo. De vez en cuando me gusta ir al campo a pasar el día y muchas veces está muy sucio y me da rabia, yo siempre que voy al campo y ensucio algo lo recojo.

No me siento muy identificado con este tema, ya que, es algo que nunca me han inculcado demasiado y no le doy la importancia que se merece.

PM115|C4|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente (árboles, plantas, paisajes)

Me siento bien cuando estoy en contacto con la naturaleza, aunque siento cierto rechazo a los insectos (abejas, bichos...) y a las plantas. Siento asco cuando veo a gente por el bosque, por la vía verde...tirando papeles.

PM115|C4|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural (árboles, plantas, paisajes...)

Yo me siento totalmente conectado con el Racó de Sant Bonaventura de Alcoy, ya que, todos los veranos mis amigos y yo vamos a pasar el día allí, en vez de ir a la municipal o a otra piscina, preferimos bañarnos en el Racó. En menor medida, me siento conectada con la vía verde debido a los preciosos paisajes.

PM115|C4|CTD:

-Mis ideas sobre el medio ambiente natural

En mi opinión, los gobiernos de los países lo están haciendo fatal en el tema de la contaminación, ya que, en las asambleas aprueban una cosa y luego el país hace lo que

quiere. Aunque también pienso que el cuidado del medio ambiente hay que empezar con uno mismo reciclando, no ensuciando los espacios naturales...

PH116|C4|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Yo pienso que es importante que las personas reciclen, ya que, si no se ve todo muy mal y sucio, y me hace sentir mucho asco y frustración, ya que, no cuesta nada tirar la basura. Ya que así, podemos disfrutar de un ecosistema limpio.

PH116|C4|CNC:

2. Conexión hacia el medio ambiente.

Yo estoy conectado a la sierra de Mariola, ya que forma parte de Alcoy y de muchas excursiones y momentos que he vivido.

PH116|C4|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente.

Pienso que, en la situación actual, la gente no recicla y eso no me parece y es un aspecto que hay que mejorar.

PH1|B1|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente natural

Creo que deberían impartir clases sobre cómo cuidar el medio ambiente en todos los colegios, a todas las edades.

Creo que tendrían que ser más duros en cuanto al maltrato animal y los desechos en los bosques, mares, etc.

Pienso que la gente no entiende que todo es vida y que debemos mostrar respeto ante cualquier acción con un animal, planta, etc.

Debemos apreciar y respetar lo que tenemos y donde estamos o no quedará nada de los que sentirnos orgullosos.

PM2|B1|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

La verdad es que me gusta la naturaleza en general, me gusta la naturaleza, la sensación de estar lejos de algo hecho por la civilización, no me siento cómoda pero sí que es verdad que no podría vivir 100% aislado siempre son tu huerto... Los animales son esenciales para el hombre como compañía, son grandes amigos y cuidan de nosotros, la gente que piensa que son "cosas" sin más es...

PM2|B1|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Me conecto más con las montañas o piscinas de agua perdidas por ahí que con cualquier otro lugar natural. Para mí, esos lugares en los que puedes pensar y relajarte esperando que pase el tiempo sin más.

PM2|B1|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente natural

En mi opinión, veo muy mal que contando con los medios para cambiar a energías renovables: solar, eólica, etc., no lo estemos haciendo, no me refiero a los coches, que también, pero con la luz y fábricas todo con energía limpia se terminaría la contaminación y el ahorro en todo sería al tiempo positivo.

También creo que si hay rutas para andar se tienen que respetar y no ir por donde no es y destrozar todo cuando pisas; o cuando viene gente de fuera a buscar setas y lo dejan todo hecho polvo, no es justo destrozar el paisaje por querer cogerlo todo.

Finalmente, pienso que debería haber más leyes que favorecieran el medio ambiental, ya que, si no lo cuidamos acabaremos con la vida en el planeta.

PM3|B1|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente

Me siento muy triste y muy culpable porque entre todos estamos haciendo que las plantas y los animales se extinguen por nuestra culpa. Luego cuando nos quedemos sin paisajes para ver, nos daremos cuenta de la falta que nos hacían, todos los animales son seres vivos y se merecen estar en su casa, no como algunos caballos o tiburones, focas, delfines que están en zoos o en sitios donde los maltratan y solo sacan a la luz sus espectáculos bonitos y luego detrás están clavados en pequeñas jaulas donde no caben ni ellos. No nos damos cuenta de la falta que nos hacen. A mí siempre me ha gustado ver el paisaje y regar las plantas con mi abuela en la casita, y pienso que dentro de unos años iré a la caseta y no veré nada, estará todo talado y no habrá árboles ni plantas ni paisajes bonitos para ver.

PM3|B1|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente

Para mí, forma parte de mí el campo, siempre desde pequeña he estado allí con mi familia en la caseta. Me daría mucha pena no volver a ver a mi abuelo pasear con sus perros por sus tierras o que mi abuela no salga porque ya no queden plantas...

PM4|B1|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente.

Me siento feliz de poder vivir en un lugar en el que se puede disfrutar tanto del medio ambiente, no obstante, no me gusta el trato que se le da al medio ambiente en algunas ocasiones y odio a la gente que se dedica a ensuciar y provocar incendios.

Me gusta salir los domingos a caminar por el campo y disfrutar del aire puro que queda, aunque a este paso cada vez habrá menos.

Odio el maltrato animal y a las personas que tratan a los animales como cosas, sin tener en cuenta que sienten y padecen igual que nosotros.

PM4|B1|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente

No tengo tanta relación con el medio ambiente como debería y me gustaría, pero casi todas las semanas suelo salir los domingos a andar con mis padres y algunas veces vamos a la perrera pasar las mañanas con los perros (no entiendo las palabras) de allí.

Siempre me han gustado las flores y las plantas y espero en un futuro poder tener un terreno para plantar mis propias flores y plantas.

PH5|B1|MPT:

Sentimientos: mi caso con la naturaleza no es una emoción, ni una cosa que tiene que pasar para solucionarlo. Sentimiento de rencor, tristeza, alegría... no logro entender a partir de ahí, lo siento me ha sido imposible sacarlo por el contexto (pdf1Bach)

PH5|B1|CNC:

Conexión: no entiendo (pdf 1Bach) todo ser humano forma parte de la naturaleza como una rama de un árbol, todos los seres vivos un día compartirán el mismo aire.

PH5|B1|CTD:

Idea. El mundo cambia diariamente, pero algunas cosas no afectan directamente, da igual. Las personas tienen delito de no recoger después que ya está perdido, entiendo que pone.... que muchos hacemos daño para nosotros y para otros no entiendo lo que sigue.....

PM6|B1|MPT:

-Sentimientos

Me gustan los animales, pero no puedo ni quiero tener ninguno. El paisaje me transmite tranquilidad, pero no suelo ir a ver algún paisaje para tranquilizarme. Las plantas no me gustan y nunca he tenido.

PM6|B1|CNC:

- Conexión

Considero que tengo una conexión más con paisajes que con otra cosa, aunque me gustan los animales, pero me dan miedo. Las plantas no tengo conexión con ellas, ya que, para mí es una tontería cuidar a una planta porque no me transmite que tiene vida.

PM6|B1|CTD:

- Ideas

Mis ideas con el medio ambiente natural, pienso que podrían reciclar más, evitar los incendios en los bosques, prohibir la caza, ya que, el animal sufre con un tiro, pero bueno creo que esta es una de las cosas que no prohibirían nunca. Aunque no me gustan las plantas, pero no me gusta que los perros hagan pipi encima de ellas o cualquier otro animal.

PM7|B1|MPT:

- Mis sentimientos

Me gusta ver a los animales vivir en su hábitat.

No me gusta ver como maltratan a los animales.

Me siento alegre cuando veo que las personas no ensucian el medio ambiente.

Me gustan los paisajes, las montañas.

No me gusta cuando las montañas se queman.

PM7|B1|CNC:

- Mi conexión

Yo forma parte del medio ambiente.

Siento una conexión con los animales.

No siento ninguna conexión con las demás cosas del medio ambiente.

PM7|B1|CTD:

- Mis ideas

Pienso que deberíamos cuidar más el medio ambiente

Creo que las personas no estamos colaborando mucho en reciclar.

Pienso que la gente no debería maltratar a los animales.

En mi opinión, deberíamos reciclar y contaminar menos porque hacemos daño al medio ambiente.

Pienso que no se deberían cazar animales para hacer abrigos o ropa.

PM8|B1|MPT:

- Sentimientos

Me gusta ver a los animales en su hábitat, me gusta ver unos paisajes con mucha flora, pero me da mucha tristeza ver como los humanos lo destruimos todo, a los animales los maltratan, abusan de ellos y los llevan a zoológicos, la flora, los árboles, los talan para hacer hoteles, casas, etc. Y eso hace que me sienta triste y a la vez me da rabia.

PM8|B1|CNC:

- Conexión

En mi pueblo había un árbol muy grande y tenía las ramas muy grandes también, ese árbol forma parte de mi infancia, ya que cuando era pequeña jugaba allí con mis

amigos, porque podíamos entrar dentro moviendo una rama. Pero ese árbol lo talaron y pusieron un estanque, mis amigos y yo, al ver que ese árbol donde jugábamos todos los viernes después de clase ya no estaba, no volvimos a ir a jugar a ese parque porque estábamos enfadados.

PM9|B1|MPT:

- Sentimientos hacia el medio ambiente

Tengo sentimientos positivos en cuanto a llevar a cabo una buena educación para mantener el medio ambiente sano. Me gusta cómo me siento cuando paseo por la montaña y todo mi alrededor es vegetación, me gustan los animales y no llego a entender a la gente que provoca incendios, que ensucia y tira basura por la montaña, por las calles.

PM9|B1|CNC:

- Conexión con el medio ambiente natural.

Mi conexión con el medio ambiente es positiva cuando estoy al aire libre, me gusta y me siento bien cuando veo que se ha limpiado la sierra, que los parques están limpios y cuidados y que hay gente voluntaria que es capaz de ayudar a mantener un medio ambiente sano. Todo el tema del reciclaje que, desde pequeños hasta ahora, se les enseña a cómo se puede evitar y mantener dentro de la gran cantidad de residuos que generamos, el cómo distribuir todos los residuos al sitio adecuado.

PM10|B1|MPT:

- Sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me siento feliz cuando voy al monte y veo que no hay nada de basura, que los árboles y el paisaje están bien y, sobre todo, ver a animales. Me gusta pasar un día en la montaña y ver eso.

Me entristece ver animales sin casa, que han sido maltratados o, sobre todo, los de caza, que cuando ya no sirven para la caza los abandonan.

PM10|B1|CNC:

- Conexión hacia el medio ambiente natural

No es que sienta conexión hacia nada, pero cuando vamos al monte siempre paseamos por una casa donde, cuando éramos pequeños, jugábamos con mis primos y siempre que paso por allí me recuerda a mi infancia y me trae momentos buenos.

PM10|B1|CTD:

- Ideas sobre el medio ambiente natural

En mi opinión pienso que cada vez menos se respetan los animales, el medio ambiente en general, basura por las montañas, montes y casas quemadas, animales siendo maltratados y pienso que nadie, o muy poca gente, hacen cosas para cambiarlo.

PM11|B1|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente (animales, plantas, paisaje)

Del medio ambiente en este caso voy a hablar de algunas calles o incluso bancos y parques que me traen momentos muy nostálgicos con mis amigos haciendo el tonto por ahí y cada vez que paso por esos sitios me traen muchos recuerdos y me encanta o por decirlo de otra forma, disfruto mucho la tranquilidad de la noche en mi pueblo, y cada vez que vuelvo a esos sitios me dejan pensativo, pensando en lo rápido que ha pasado el tiempo, pero, por otra parte, me recuerdan momentos muy buenos. No sé si lo he enfocado bien, pero he intentado relacionarlo lo máximo posible con el medio ambiente.

PM11|B1|CNC:

Mi conexión con el medio ambiente (animales, plantas, paisajes)

En este caso, voy a hablar de mi conejo que desgraciadamente falleció hace unas semanas, y de alguna forma sentía como una conexión emocional muy fuerte hacia él, era como una compañía buenísima y la forma en la que me miraba, sus paseos por los pasillos de la casa, cuando se tumbaba en la puerta de la cocina con las orejas agachadas pero, en fin, lo bueno ni lo malo dura para siempre.

PM11|B1|CTD:

Mis ideas sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

En mi opinión, respecto a la contaminación creo que estamos destruyendo todos el mundo, es muy fácil no contaminar y hay mucha gente que piensa no voy a cambiar el mundo con mi ayuda... ya, tú no, pero si todo el mundo piensa así, al final el planeta se va a extinguir antes de lo que queremos y si tú, por ejemplo, “instruyes” a una persona y esa a otra y así sucesivamente, podemos llegar con el paso el tiempo a la contribución de un planeta más estable.

PH12|B1|MPT:

Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

Me encanta en general el medio ambiente, el conjunto del campo repleto de plantas totalmente cuidado sin residuos ni “maltratos” humanos, sin edificios, solo con ayuda para su mejora, cada vez se encuentran menos en esas condiciones. Es triste cuando te encuentras un sitio, ya sea campo, playa, en el que iba de pequeña y ahora solo encontrar desechos y en condiciones muy desfavorables por causas humanas.

Y de lo que me importa en concreto son los animales, ya que, dependiendo de esas condiciones, ellos tienen su supervivencia y hábitat.

Por desgracia el factor más tóxico para ellos (paisajes, plantas y animales) somos nosotros.

Lo que nos puede satisfacer es que cada vez hay más causas dedicadas a recuperar y mejorar nuestros propios errores.

PH12|B1|CNC:

Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Mi gran conexión es con los animales, encontrar animales afectados o incluso muertos por factor propio, maltratos, etc., es lo más estremecedor que puede existir. Soy de los que ven a un animal y siente que necesite ayudar y lo socorre y va en su búsqueda.

También ha de decir que llegar a la fuente roja y encontrarlo desfavorable me disgustaría bastante.

PM13|B1|MPT:

- Mis sentimientos sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

A mí me gusta el medio ambiente, me gusta estar en el campo porque allí te puedes sentir bien, puedes desconectar del mundo. Puedes encontrarte en ti mismo y puedes respirar aire puro gracias a los árboles y gracias al medio ambiente.

PM13|B1|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente

Me puedo conectar con la naturaleza y los animalitos, pájaros, etc..... Me gusta escucharlos, transmiten paz y pueden volverte un poco a tus ideas.

PM13|B1|CTD:

- Mis ideas sobre el medio ambiente

Mis ideas no son muy claras. Me gustaría que no quemaran el campo, árboles, etc....la verdad que no tengo mucha idea, ya que, no sé mucho del tema. Pero me pongo triste cuando hacen eso, porque estamos quemando lo poco que nos queda para poder tener oxígeno, ya que, en la ciudad estamos muy contaminados y estresados.

PH14|B1|MPT:

- Sentimientos

Lo que siento yo hacia el medio ambiente en parte es curioso, porque yo desde pequeño he estado en mi pueblo con mis primos viendo como cuidaban a gallinas, pavos, cabras, cerdos y eso en cierto modo me ha hecho cogerle cariño y veo de diferente forma el medio ambiente y la naturaleza. Echo en falta todo eso alguna vez que voy a mi pueblo porque ya no tenemos nada de eso y es un poco triste porque le teníamos cariño a ese ambiente.

PH14|B1|CNC:

- Conexión

Forma parte de mí los animales, ya que, mucho tiempo los he podido tener muy cerca y estar cuidándolos y eso hace que le tenga un cariño especial.

PH14|B1|CTD:

- Ideas

Pienso que no cuidamos lo suficiente el medio ambiente y que tarde o temprano si no nos concienciamos más de que hay que reciclar lo echaremos todo a perder, sin opción de mejorarlo o poder recuperarlo, ya que, hay personas a las que les da igual el medio ambiente y no busca nada por cuidarlo.

PM15|B1|MPT:

- Sentimientos

Mis sentimientos hacia el paisaje es que me siento alegre cuando veo alguna playa, pero debe estar bien cuidada, en el momento que hay mucha basura por ahí ya empieza a molestarme y empiezo a enfadarme.

En el tema de las plantas, no me gustan tanto, ya que, la mayoría me da alergia. En los animales tendría que ser según, si veo a alguna ave me da mucho asco y respeto, por lo demás me siento bien.

PM15|B1|CNC:

- Conexión

No me identifico con nada del medio ambiente natural, preferiría otra cosa.

PM15|B1|CTD:

- Ideas

Pienso que hay gente muy cochina, tira las cosas o residuos donde no deben, por ejemplo, como he dicho en la playa muchas veces te puedes encontrar de todo. Hay muchos problemas ambientales y cada vez va todo a peor, debería haber más cuidado con todo eso, ya que, por ensuciar contaminar y demás, cada vez el mundo está en peores condiciones, es un bien para todos y no solo es por la playa, si no, por el bien de las plantas, árboles...luego está el caso en el que gente se dedica a quemar árboles, arbustos...

PM16|B1|MPT:

SENTIMIENTOS:

Me gusta mucho el medio ambiente natural porque siempre que voy a la montaña siento tranquilidad, bienestar, alegría. No me siento bien cuando veo un incendio o cuando veo que hay algunos animales muertos en las carreteras. Me gusta la montaña aparte de por la tranquilidad, por la variedad de plantas y animales que te puedes encontrar y por eso no me siento bien cuando veo que sufren. No me gusta cuando destrozan el medio ambiente, los paisajes, para hacer edificios o carreteras.

Pienso que no se tendría que destruir la montaña, por ejemplo, para que una carretera esté recta.

PM16|B1|CNC:

CONEXIÓN:

Me conecto mucho con el Preventorio y la Font Roja porque cuando era pequeña casi todos los domingos íbamos a comer a la montaña y a pasar el día. También me identifico con los animales porque además de formar parte de ellos, porque si veo que están sufriendo me da mucha tristeza y si están alegres me transmiten alegría.

Me conecto con lo que más con el Preventorio porque me he criado allí con mi familia.

PM16|B1|CTD:

IDEDAS:

Pienso que no deberían maltratar a los animales, veo bien que los cacen porque de algo nos tendremos que alimentar, pero no veo bien que los maltraten. También pienso que no está bien que haya tanta gente que queme las montañas o que talen tantos árboles.

PM17|B1|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Me gusta cuando voy a la montaña y respiro el aire puro, el olor que hay a diferentes hierbas, el sentimiento de estar libre sin tráfico ni coches. Cuando vez a diferentes animales y cada animal tiene una historia o un porqué estar ahí, como las plantas tienen un único objetivo, sobrevivir, como nosotros. También me da lástima los cambios estos de temperaturas, de tiempo tan bruscos por culpa de las empresas e industrias y de tanta contaminación porque no está lloviendo casi nada y seca el terreno, y eso parra el olivo, la almendra, pinos no es bueno porque lo mismo no llueve nada que lo mismo pega una tromba de agua que, al fin y al cabo, tampoco es bueno para el terreno en general, de verdad me da mucha pena que los motes no los cuiden tanto como deberían. También lo que me da más rabia de todo es que, por un cigarro que tiren por la sequía se pueda incendiar el monte y tampoco me gustan que tiren la basura por la montaña. Y también debería haber más cortafuegos o (no entiendo esta palabra pag18 pdf 1Bach) de la sequía que hay para que así se pueda detener los fuegos y por no hablar que los animales también están pasando sed y hambre.

PM17|B1|CNC:

- Mi conexión

PM17|B1|CTD:

- Mi idea sobre el medio ambiente

- Las industrias deberían controlar la contaminación por los cambios.

- A los animales les deberían poner comedor.

- Habría que reciclar.

- El Estado debería cuidar más el monte.

PM18|B1|MPT:

1- SENTIMIENTOS: No me gusta que no se cuide del medio ambiente.

Hay demasiados incendios, demasiado maltrato animal.

PM18|B1|CNC:

2. MI CONEXIÓN.

Me gusta el campo, la playa y me molesta ver que hay suciedad, que la gente deposita.

PM18|B1|CTD:

3. MIS IDEAS:

Pienso que se debería educar o concienciar más a la gente sobre el cuidado del medio ambiente.

PM19|B1|MPT:

- Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)
A mí me gusta mucho el medio ambiente. Me parece preciosa la naturaleza. Sobre todo, ir por algún paisaje natural donde los animales vuelen sueltos.
Lo que más me gusta son los animales, que vivan en libertad, felices.

PM19|B1|CNC:

- Mi conexión hacia el medio ambiente natural.
Con lo que más conectada me siento es con los animales, aunque cuando estoy rodeada de vegetación también me siento como en casa. Muchas veces en situaciones cotidianas si veo a algún animal, hay veces que me siento identificada con algún comportamiento; y si me cruzo con algún animalillo por ahí, me gusta mucho estar en su compañía.

PM19|B1|CTD:

- Mis ideas sobre el medio ambiente natural.
Pienso que:
- La caza furtiva me parece fatal.
- Aunque reciclemos, si al gobierno no le sale rentable promover medios ecológicos no vamos a avanzar.
- Pienso que no se educa suficiente a los niños sobre esto.
- Se le da muy poca importancia al maltrato animal, por lo que no se castiga suficiente, cada día surgen más y más atrocidades hacia los animales y hay muchísima gente (incluidos niños) que están a favor de ello, y se ríen y disfrutan con ello.

PM20|B1|CTD: esta

“Cuida a quien te da la vida”
“Cada pedaleo es un árbol nuevo”
“El mar y el bosque no son una basura”
“Folio malgastado, árbol talado”

PM21|B1|CTD: no esta

Talamos árboles para conseguir dinero con el que comprar más árboles.
Implantamos ciudades mientras soñamos con prados.
Todos somos parte de la naturaleza, cuidemos mucho la Tierra.
La naturaleza hace grandes obras sin esperar recompensa alguna.
Estamos tan cerca del límite que puede que despertemos un día y nos demos cuenta de que ya no queda nada por salvar.

PM22|B1|CTD: esta

Sal de tu cuarto, el medio ambiente te necesita entero.

PM23|B1|CTD: esta

El planeta es uno, y nosotros muchos para ayudar a cuidarlo ¿por qué no hacerlo?
Los árboles son necesarios para que podamos respirar.
Si no nos gusta la basura, ¿por qué no hacerla desaparecer reciclando?

PM24|B1|CTD: esta

- Cuando la calidad de vida cae para el medio ambiente, cae para el mundo entero.
- Enseñar a cuidar el medio ambiente es enseñar a valorar la vida.
- Algún día, el árbol que vas cortando te hará falta para respirar.
- Salvaje no es quien vive en los bosques. Salvaje es quien los destruye.

PH25|B1|CTD: esta

Los incendios arrasan los bosques y nuestro futuro.

Hay que reducir el uso del plástico para proteger a animales y paisajes.

El mundo depende de todos, todos nos debemos preocupar por el medio ambiente.

PH26|B1|CTD:

- Toma aire, toma conciencia.

- Si no actúas hoy, no habrá un mañana.

- No queremos un medio ambiente lo queremos completo.

PM27|B1|CTD:

- Cuando la calidad de vida cae para el medio ambiente, cae para el ser humano.

- Quien planta un árbol, ama a los demás.

- En el bosque no hay WIFI, pero te aseguro que ahí encontramos una mejor conexión.

- Cambiamos de conducta o cambiamos de planeta.

- Al explotar nuestro presente reducimos nuestro futuro.

- La Tierra no es del hombre y el hombre es de la Tierra.

PM28|B1|CTD:

“ENSEÑAR A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE, ES ENSEÑAR A VALORAR LA VIDA”

PH29|B1|CTD:

“Salvaje no es quien vive en la naturaleza, salvaje es quien la destruye”

“La pobreza en la naturaleza no hay que tomarlo con ligereza, más bien con delicadeza”

“Si la respuesta es la naturaleza, ¿cuál sería la pregunta?”

PM30|B1|CTD:

Cuida el medio ambiente, cuida tu vida.

Vivir en la naturaleza es mejor que vivir en la ciudad.

Si cuidamos la tierra, la tierra nos cuidará.

La tierra no es del hombre, el hombre es de la tierra.

Cuando la calidad de vida cae, cae para el medio ambiente, cae para el ser humano.

PH31|B1|CTD:

Salva el planeta, sálvate.

Tiramos papeles y otras cosas en el suelo.

En el campo no hay WIFI pero seguro que consigues una mejor conexión.

PH32|B1|CTD:

Disfruta del aire limpio que hay en nuestras montañas.

Cuidar el medio ambiente es cuidarse uno mismo.

PM33|B1|CTD:

- Talamos árboles para conseguir dinero con el comprar más árboles, implantamos ciudades mientras soñamos con prados.

- Cuando la calidad de vida cae para el medio ambiente, cae para el ser humano.

- En el bosque no hay WIFI, pero te aseguro que ahí encontrarás una mejor conexión.

- Quien planta un árbol ama a los demás.

- Cambiamos de conducta, cambiamos de planeta.
- Al explotar nuestro presente, reducimos nuestro futuro.
- La Tierra no es del hombre, el hombre es de la Tierra.

PM1|B2|CTD:

En el 2050 el océano será de plástico debido al gran uso de plásticos, así que, deberíamos tener cuidado y reducir la cantidad de plástico que usamos a diario. Así si algún día el océano es de plástico, no será culpa tuya.

PH2|B2|CTD:

La gente no acabo de estar concienciada del grave problema medio ambiental que tenemos.

No preocupa lo que pueda pasar en unos años por culpa de la contaminación del planeta que estamos causando.

PM3|B2|CTD:

Si no cuidamos del medio ambiente, la humanidad dejará de existir, además por nuestra culpa.

Si destruimos nuestro medio ambiente, estamos destruyendo muchas vidas, ya que estas son gracias a él.

PH4|B2|CTD:

Yo creo que uno de los problemas más grandes es la fabricación de plásticos de manera masiva, ya que no se pueden degradar.

Otro tema que me preocupa es la destrucción de hábitats naturales porque eso implica la extinción de muchas especies.

PH5|B2|CTD:

Y es que hay tantas cosas que causan problemas en el medio ambiente como los combustibles fósiles, la contaminación...se debe hacer algo para acabar con este gran problema que nos incumbe a todos. Utilicemos energías renovables, coches eléctricos, reciclemos, cuidemos el ambiente y la naturaleza para que todos los seres vivos, vivamos en una Tierra limpia.

PH6|B2|CTD:

- Para ayudar al medio ambiente, yo cambiaba los coches normales por coches eléctricos, para que haya menos emisión de CO2.

- Otro punto importante es la gran cantidad que puedes encontrar en la montaña y, por eso yo seré, una o dos veces al mes, voluntario en la montaña para limpiar. Pero todo esto organizado, es decir, que vaya un guía por grupos para dirigir a la gente y de paso que también ayude a limpiar junto a esos grupos de personas.

PH7|B2|CTD:

Para mejorar el medio ambiente, creo que principalmente, deberíamos reciclar más, sobre todo el plástico para evitar las islas de basura y las toneladas que sobran.

PH8|B2|CTD:

- Hay que disminuir el uso de los coches para evitar la polución.

- El efecto invernadero es un gran problema, ya que, puede provocar una gran subida del nivel del mar y ocasionar inundaciones.

- Tenemos que utilizar muy bien el agua y no malgastar, ya que, puede haber sequías y entonces, quedamos sin ese recurso (cerrando el grifo cuando no lo usemos, comprar electrodomésticos con programas que usen poca energía).

PM9|B2|CTD:

- Pienso que el principal problema del medio ambiente es la poca concienciación que existe en nuestra sociedad. Con ello me refiero a que todo el mundo sabe que tenemos que reciclar y no contaminar, pero a la hora de la verdad, pocos lo ponemos en práctica.

PM10|B2|MPT:

Me siento realmente triste cuando el medio ambiente se está contaminando porque la gente no recicle. Me cabrea bastante que las personas se den cuenta de que nuestro planeta se está “muriendo”, y no hagan nada para cambiarlo. Pero, en realidad, pueden pensar que no hace nada porque sí, pero cuando les preguntas que por qué no hace nada, como por ejemplo reciclar, te dicen que para cuando esté todo muy mal, ellas ya no estarán aquí.

Eso me produce un enfado terrible, ya que, luego van diciendo que quieren lo mejor para sus hijos, por poner un ejemplo, y no se dan cuenta de que, dentro de unos años sus hijos, sufrirán un cambio climático terrible.

PM10|B2|CNC:

Estoy en bastante conexión con la naturaleza, ya que, a mi familia siempre les ha encantado y desde pequeña me lo han inculcado. Tengo una conexión muy fuerte con los animales, sobre todo, con los perros, porque estés triste, feliz, enfermo o lo que tú quieras, siempre estarán ahí.

También forma parte de mi vida el mar, siempre me ha gustado porque me hace desconectar del estrés de la ciudad.

PM10|B2|CTD:

Para acabar, pienso que la gente debería cambiar su actitud y pensar más en el medio ambiente. Podrían poner de su parte y reciclar, o simplemente tirar las cosas a la papelera en vez de al suelo.

En mi opinión, si no cambiamos de actitud y de forma de cuidar el planeta, dentro de muy pocos años nos arrepentiremos.

PM11|B2|CTD:

En mi opinión creo que deberían meter en la cárcel a todas esas personas que provocan los incendios y deberían de tomar medidas para frenar el tema del calentamiento global.

PM12|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Me siento triste por la cantidad de hectáreas de bosques y de sierras que se queman cada año en España y en todo el mundo, ya sea un incendio provocado o no, siento asco y repugnancia hacia las personas que provocan incendios a propósito, impotencia hacia aquellos que tiran los residuos en los bosques, o simplemente en las calles de las ciudades, también siento mucha tristeza por el tema del calentamiento global, porque cada vez va a peor y da muchísima pena ver imágenes de cómo los animales mueren cuando incendian o modifican sus hábitats.

Y lo que más rabia me da es que la mayoría de la culpa, por no decir toda, del calentamiento global y todas las consecuencias que está teniendo, es nuestra, de los seres humanos, y da muchísima pena.

PM12|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

Estoy conectada con el medio ambiente de la manera que yo creo que adoro ir a pasear por la montaña, cuando voy en coche lo que más me gusta ver son los paisajes, disfruto mucho, me da tiraría horas frente a algún paisaje del norte, y en parte creo que eso es tener algo de conexión con el medio ambiente, cuando a la gente le digo que cuando voy de viaje lo que más me gusta del trayecto es disfrutar de los paisajes, me miran con mala cara y me dicen que ellos prefieren estar con el móvil o, simplemente, viendo una película, y ahí veo un ejemplo de que a lo mejor ellos no tienen la misma conexión con el medio ambiente que yo.

Mis abuelos tenían un perro, un labrador con el que he estado todos los veranos desde que era pequeña en la casita y lo quería muchísimo, y cuando hace 4 años murió, lo pasé fatal y a día de hoy todavía lloro cuando pienso en él, eso quiere decir que teníamos conexión y si no es así, estoy equivocada.

PM13|B2|MPT:

1.

Me gusta ver la libertad de los animales, como ver los pájaros volando o los peces nadar.

Me gusta ver los ríos llenos, los pantanos... siento especial alegría al ver animales.

Me siento triste cuando se extingue una especie.

PM13|B2|CNC:

2. Estoy conectada con cualquier paisaje natural. Siento especial conexión con la naturaleza cuando voy a la montaña y cuando buceo en la playa. Estoy conectada con los animales. Siento conexión cuando veo que perjudican el medio ambiente natural.

PM13|B2|CTD:

3. Pienso que el medio ambiente natural es un factor súper importante para la salud mental, para desconectar, para desarrollar la creatividad, para entender ciertos comportamientos que provienen de la naturaleza.

Creo que el medio ambiente natural no se cuida como se debería, no se cuida directamente y es algo súper importante para la supervivencia.

En mi opinión, todo el mundo debería sentir cierta conexión con el medio ambiente natural, ya que, es donde vivimos y estamos modificándolo, contaminándolo y destrozándolo.

El medio ambiente natural solo nos aporta cosas y nosotros lo destruimos egoístamente, pensando en intereses materiales y económicos, cuando no son necesarios.

PM14|B2|MPT:

1. Me siento frustrada al ver toda la acumulación de plástico que generamos y que nadie quiera verlo ni se le ponga remedio.

Me siento alegre, en paz, me transmite alegría hallarme en lugares naturales, con sonidos de la naturaleza...

Me siento triste cada vez que veo que alguien va a un paisaje natural y no lo cuida, me da rabia ver cómo tiran cosas.

Me da rabia las típicas tradiciones que perjudican el medio ambiente natural como las corridas de toros, tiran farolillos que producen incendios o van a pasar al océano.

Me dan rabia los incendios provocados para la construcción.

Me da rabia cómo se modifica el clima para tener turismo.

Me da rabia cómo el consumismo crea una sobreexplotación de los recursos.

Me dan rabia los zoos donde enjaulan animales.

Me da rabia el maltrato animal.

PH15|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Me siento incómodo cuando veo que, en mi zona, en la cual vivimos, está todo seco con sensación de dejadez y en la parte norte de nuestro país está todo verde, prados, vacas en libertad; y me da la sensación de tranquilidad, alegría, felicidad, espacio...me sienta mal que talen árboles y destruyan la naturaleza y a cambio edifiquen por intereses en lugares donde la van destruyendo.

PH15|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Me identifico con el medio ambiente pues somos seres vivos...con la naturaleza me identifico cuando salimos a andar y nos oxigenamos con los árboles y plantas.

Formo parte y estoy conectada con la naturaleza; el cantar de los pájaros, riachuelos; vivo muy cerca de la trompa de elefante, un rincón con el cual me conecto totalmente cuando salimos a andar por las tardes y recibo la paz que se da allí.

PH15|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural

Pienso que el medio ambiente deberían cuidarlo más en la sociedad en la que vivimos. Aunque estamos concienciados en el reciclaje, en mi opinión, pienso que las cosas deberían estar más preparadas obligatoriamente para facilitar y separar los residuos.

PH16|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas...)

Me cabrea que la gente queme, ensucie y acaben con el medio ambiente y me da pena porque es nuestra “fuente” de vida.

PH16|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas...)

Me siento identificado con la naturaleza porque gracias a ella seguimos viviendo, mejor dicho, gracias a ella vivimos, ya que, nos transforma el CO₂ en O₂, nos da alimento y nos protege. Me identifico también porque el medio ambiente forma parte de nosotros.

PH16|B2|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural (animales, plantas...)

- Pienso que tendríamos que ser mucho más conscientes con el medio ambiente y cuidarlo a él como a nosotros mismos, ya que, si no lo hacemos pienso que llegará un día en el que se acabará bien porque el cambio climático es real y no hacemos lo suficiente, en sistemas de reciclaje, los océanos están muy contaminados con plásticos y a día de hoy no entiendo y me enfada mucho como las personas no creen que vaya a pasar. Nos ha cambiado el clima, ya apenas existen estaciones diferenciadas, terremotos, etc.

Si no hacemos algo comprometeremos a nuestras generaciones futuras, pienso que la tierra grita en rebeldía, aún estamos a tiempo solo es cuestión de cambiar el chip, creo que existo gracias a la tierra y ella pide ayuda, solo es cuestión de ver.

PH17|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisajes)

- Me siento feliz de formar parte de este mundo, pero en verdad me da mucha tristeza todo lo que se hace tanto de abuso a la madre tierra que engloba todo, gracias a ella estoy yo aquí. Si no somos conscientes del daño que le causamos, no seremos capaces de hacer nada por cambiar.

PH17|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas paisajes)

- Realmente me siento conectado al medio ambiente porque formo parte de la tierra, y en verdad somos uno, ya que, si le pasa algo me afecta a mí. Me siento conectado al mundo animal porque para mí son seres que me aportan paz y tranquilidad incluso con mi mascota, quizás este sentimiento es tan fuerte que más que conexión tengo imantación porque solo con la mirada ya sabemos que queremos, tanto ella como yo.

PM18|B2|MPT:

1. Me siento cabreada cuando una persona pega a un animal y siento asco hacia esa persona.

PM18|B2|CNC:

2. Estoy conectada con los animales, sobre todo, con los perros ya que me he criado con ellos desde pequeña.

PM18|B2|CTD:

3. Pienso que estas personas deberían pagar por hacer esto, y que una cosa es decir un toque de atención por algo que ha hecho mal y otra pegarle una paliza a un animal.

Pienso que deberían pagar una multa y no tener animales nunca.

PM19|B2|MPT:

1. Me siento triste y frustrada cuando en mi barrio se ponen insecticidas o veneno en los bordes de las calles para que los perros se envenenen y no meen más. Siento asco cuando abandonan a los perros en la calle. Odio, y por tanto me siento enfadado, cuando se cazan animales para exhibirlos en zoos, o matarlos para pieles, o se maltratan para extraer valor.

PM19|B2|CNC:

2. Estoy conectada con los animales porque son muy fieles y demuestran (sin decir nada) aquello que las personas no somos capaces.

PM19|B2|CTD:

3. Pienso que se debería educar a los amos para que, a su vez, enseñen a sus perros a mear donde toca y así no tener que envenenarlos.

También creo que se debería concienciar a la gente de que cuando no puedes mantener a un animal no deberías tenerlo para luego abandonarlo.

En mi opinión, se debería dejar de fomentar la diversión, entretenimiento o moda a raíz de animales. Sin demanda no hay oferta.

Pienso que se debería respetar a animales salvajes y domésticos dado que nosotros también somos animales.

PM20|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animal, planta paisaje)

- Me encanta disfrutar del color verde intenso de las montañas, me gusta ese olor tan característico del campo.

- Me duele ver cómo se queman bosques, se matan o maltratan a animales, y saber cómo contaminamos todo lo que forma parte de nosotros

- Amo las flores y las plantas.

PM20|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural

- Siento conexión con el medio ambiente a través de su olor, colores, sus formas y sonidos.

PM20|B2|CTD:

3. Mis ideas sobre el medio ambiente natural.

- Deberían buscar alternativas para los productos o envases que más contaminan.
- Crear una forma de reciclar más efectiva donde todas las personas tomen conciencia del daño que estamos ocasionando.

PH21|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente.

- Me frustra mucha la contaminación que hay en el medio ambiente, en el mundo...
- Se deberían tomar muchas más medidas.
- Me encanta los paisajes, sobre todo en invierno.
- Me alegran mucho las plantas.
- No me gustan los animales.

PH21|B2|CNC:

2. Mi conexión

- Con lo que estoy conectado es con la nieve: forma parte de la montaña, respirar el aire puro, notar el intenso frío, deslizarte por las montañas, es fascinante la paz que hay en lo más alto, me identifico con la montaña y la nieve.

PH21|B2|CTD:

3. Mi idea

Pienso que se deberían tomar muchísimas medidas para que el calentamiento global no vaya más rápido, en un futuro ya no existirán las estaciones del año, los animales están también alterados por el cambio climático, creo que está en nuestras manos, pero no hacemos mucho por cambiarlo, lo vemos, pero nos quedamos igual.

PM22|B2|MPT:

1. Sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Siento que los animales y plantas y paisajes de la naturaleza aportan una gran felicidad. Me transmiten mucha paz y tranquilidad. Tengo especial reunión con los animales y plantas y siento la necesidad de cuidarlos, puesto que, entiendo que dependen de mí.

PM22|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Estoy conectándome tanto con el mundo animal como con el mundo vegetal, me gusta disfrutar de los animales y la naturaleza, aprender de lo que ellos me aportan y disfrutar del bienestar que me transmiten.

PM22|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Actualmente entiendo que debería desarrollarse una concienciación frente a la sociedad respecto a los valores que nos proporciona el medio ambiente. Debería existir un mayor respeto por todo aquello que englobe el medio ambiente, son cosas que nos transmiten una gran paz y poco a poco sin respetar dicho ambiente nos lo estamos cargando., ya sea por la contaminación, por los hobbies, por construir...es decir, por no valorar aquello que la naturaleza nos ha dado.

ANIMALES, PLANTAS, PAISAJE

PM23|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente

La verdad que mis sentimientos han cambiado mucho a lo largo de los años. Antes no me importaba si una montaña se quemaba o si maltrataban a un animal, pero ahora me siento muy mal cuando se incendia una montaña, baja el cauce de un río o edifican en un prado natural. Me frustra que, para la gente, el toro solo sirva para las corridas en una plaza. El toro es un animal que tiene sentimientos, que siento alegría, tristeza, dolor; no

un objeto para la diversión de unos cuantos. No me gusta reconocerlo, pero la verdad me entra tristeza e incluso, a veces lloro cuando veo el maltrato hacia un animal y me enfado cuando veo en las noticias que un pirómano ha causado un incendio que ha quemado hectáreas.

PM23|B2|CNC:

Es cierto que empecé a conectarme con la naturaleza cuando me compraron un caballo. Nunca podría llegar a pensar que echaría de menos madrugar un domingo para irme de excursión. Solo escuchar los cascos de los caballos en el asfalto o algún animal volando, era el mejor regalo del día. Hoy en día estoy muy conectada con los animales pero, sobre todo, con los árboles. Muchas veces me paro a pensar que sentirán cuando llueve o mientras se doblan por fuertes rachas de viento.

PM23|B2|CTD:

Pienso que todo el mundo debería tener un mínimo de conexión con el medio ambiente natural, ya que así seríamos más felices y nos comprometeríamos más con él, a la hora de la contaminación o de edificar en lugares naturales. En mi opinión, estas preguntas no deberían servir para un simple estudio en un colegio, sino que, se las deberían plantear a cada persona de este planeta para que recapaciten más.

PM24|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Yo en sí me siento natural, ya que sería una de las mejores ermitañas que ha habido en este mundo, si no fuese por esta sociedad, mi vida se basaría en animales y naturaleza.

Uno de los mejores fines de semana es el que estoy de viernes a domingo en el campo, me encanta mancharme, encender la lumbre, pero también coger la leña, es bastante sacrificante para mí el plantar una planta y cuando ya es grande decir “mira la planté yo”, me flipa.

PM24|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Mi conexión tira mucho más por los animales, tengo varios perros a los que quiero mucho, pero una de las mejores experiencias es cuando me subo arriba de un caballo, eso sí que es conexión, realmente sois como dos seres en uno.

Tengo gallinas, ocas, paso un poco de ellas, pero a veces también las cuido.

PM24|B2|CTD:

Por último, mi idea está bastante clara y es que habría que cuidar mucho más el medio ambiente, pero siendo sincera no soy de las que más se preocupa, en el sentido de que no reciclo, por ejemplo.

Respecto a los animales, odio el maltrato, odio el abandono, vamos que soy bastante animalista y odio bastante el “arte de este país”.

PD: los bichos también los odio (cucarachas, avispa) no nos llevamos muy bien.

PM25|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente (animales, plantas, paisaje)

Mis sentimientos hacia el medio ambiente son especiales, ya que me gusta mucho y creo que es algo muy importante que deberíamos cuidar todos los habitantes del planeta. Creo que no somos conscientes del daño que podemos causar, y que nos afecta a nosotros y a los animales. Me entristece pensar que por no cuidar el medio ambiente perdamos muchas cosas. Para mí, es muy importante cuidarlo ya que “vivimos de que el medio ambiente esté cuidado” por nosotros mismos, transmite paz, tranquilidad y felicidad.

Pero también me alegra pensar o tener la esperanza de que algún día la gente se concienzue que se tiene que cuidar muchísimo más de lo que se hace.

PM25|B2|CNC:

2. Mi conexión con el medio ambiente

Vivo en el campo y eso me ayuda a conectarme con el medio ambiente.

Me siento conectada con mi perrita, ya que le encanta pasear por el campo, correr, jugar y a mí me encanta hacerlo con ella mientras yo estoy sentado en el césped mirando cómo juega con las piedras y se le ve más contenta que nunca. Pero me da mucha pena ver cómo la gente no se preocupa de tirar la basura y reciclar y que esté todo por el suelo, a veces, yo recojo los residuos para que no pueda provocar un incendio y obviamente no contamine el medio ambiente.

PM25|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente

Como ya he comentado en los anteriores apartados, me gustaría que la gente se concienciara en sus casas de reciclar, de que salga a la calle y tire las cosas a la basura y nos deje en el suelo porque no haya una basura cerca o incluso por pereza.

Que no contaminásemos en ninguna parte ya que de verdad seamos conscientes de lo que puede ocurrir si no cuidamos lo que nos rodea. Reciclando y haciendo las cosas bien, todo puede mejorar. Creo que de verdad tenemos que ser conscientes del daño que podemos causar a todos los animales e incluso a nosotros. Y que sea muy poca la gente que no lo cuide y que esa poca gente que no cuide la naturaleza, pague por ello.

PM26|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente (animales, planta, paisaje)

Cada vez que veo a algún animal, me siento bien, refiriéndome a que me pongo contenta cuando lo veo porque siento alegría cuando los veo interactuar con la gente, me da ternura porque me encantan, pero después veo a la gente que los tratan súper mal y me enfada que esa gente no se da cuenta de que, como cualquier persona, está sintiendo lo que le está haciendo, cuando veo vídeos sobre eso me pongo muy triste.

PM26|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente (animales, planta, paisaje)

Estoy conectada con los animales porque desde muy pequeña he ido a la casa de mis abuelos y allí siempre ha habido animales y yo siempre me acercaba para jugar con los perritos o cuando estaba triste siempre me hacía bien montar a caballo y en ese momento era como que estaba conectada con mi caballo y era un momento especial, como que mi caballo me entendía. También me siento conectada con la playa porque las olas del mar me tranquilizan mucho y tocar la arena.

PM26|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente (animales, planta, paisaje)

Pienso que se le debería castigar a la gente que no trata bien a los animales porque, en mi opinión, no están capacitados para tener a un animal si lo trata mal.

PM27|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural

- Me sienta mal que la gente no le de tanta importancia a la contaminación y lo que supone esto.

- Me siento bien cuando veo un paisaje totalmente natural, bien cuidado, con su fauna y su flora, que son muy importantes en la naturaleza.

PM27|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural

- Estoy conectada con la naturaleza, ya que, cuando estoy en la playa, campo, al aire libre, me siento muy a gusto, relajada, feliz. El olor tan peculiar del campo, las olas del mar...todo eso hace que me sienta conectada con la naturaleza.

PM27|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural

- Yo creo que lo más importante es cuidar de nuestro planeta, reciclando, no contaminar (coches...) tanto y cuidar la naturaleza.

PM28|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas...)

El paisaje me transmite tranquilidad, al estar todo en silencio que nada le moleste.

Me transmite tristeza y sabía las personas que no respetan la naturaleza.

Me siento feliz cuando vea a las personas disfrutar del medio ambiente y como lo cuidan; y como, poco a poco, se preocupan más por mantener la naturaleza y cuidarla.

Hacia los animales siento cariño y ternura, te acompañan y en cierto modo, te dan alegría.

Siento frustración y rabia hacia aquellas personas que abandonan o maltrata a los animales.

PM28|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente

Estoy conectada con el campo, el aire libre, ya que me hace desconectar y aclararme las ideas.

PM28|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente

En mi opinión, deberíamos cuidar de aquello que nos da vida y es tan maravilloso como es la naturaleza.

En el caso de los animales, también deberíamos respetarlos porque aquellas personas que los maltratan son las que más solas están.

PM29|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural (animales, plantas, paisaje)

Me siento mal al ver que la gente no valoramos lo que tenemos, nadie se da cuenta de las cosas que nos ofrece el medio ambiente hasta que nos salta una alarma diciéndonos que está padeciendo como, por ejemplo, cuando vamos de camping y la zona está llena de basura o cuando se incendian muchísimos metros de montañas, no valoramos que al tirar una colilla de cigarro en una montaña se pueden incendiar miles de hectáreas en un par de minutos, en cambio en todas esas hectáreas tarda muchísimo tiempo en volver a crecer una sola plantita.

Me siento muy mal al ver cómo, poco a poco, el medio ambiente se va apagando, mi abuela siempre me cuenta millones de cosas que en su época hacían, como por ejemplo, antes se alimentaban de los productos caseros sin hacer daño al medio ambiente y si nos paramos a pensar no lo estamos aprovechando y encima estamos dañándolo sin sentido alguno.

PM29|B2|CNC:

2. Conexión hacia el medio ambiente natural (animal, planta, paisaje)

Estoy muy conectada con el medio ambiente porque lo que nos ofrece, llena de alegría, me gusta mucho viajar y ver que el paisaje que me rodea son plantas y animales, que la mayoría de las cosas son de colores vistosos y alegres. Cuando llega la primavera el estado de ánimo sube mucho y tengo comprobado (al menos en mi caso) que siempre

que me pongo en contacto con las plantas y animales, mi estado de ánimo sube y desconecto olvidándome así de los problemas.

PM29|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural

Desde bien pequeños, debemos concienciar para valorar las cosas que tenemos, en este caso, el medio ambiente y ayudar a que mejore.

Quien repercute negativamente en el medio ambiente debe ir a la cárcel, entonces valorará lo que hizo mal, ya que, estará encerrado entre cuatro paredes y no verá nada.

PM30|B2|MPT:

1. Mis sentimientos hacia el medio ambiente natural.

Siento impotencia y frustración cuando oigo o veo noticias sobre personas que maltratan o abandonan a animales.

Me transmite paz y tranquilidad ir al campo, sentarme en cualquier sitio y contemplar el paisaje o pasear, ya sea sola, con la familia, amigos o mi perro.

También siento una especie de frustración y pena cuando intento tener una planta durante el máximo tiempo posible y se me muere, me gustaría ser capaz de saber cuidarlas.

PM30|B2|CNC:

2. Mi conexión hacia el medio ambiente natural

Estoy conectada con el pueblo al que llevo yendo desde pequeña. Es un pueblo muy pequeño y rodeado de montañas, árboles y un riachuelo; cuando salgo a pasear hasta llegar al riachuelo, siento que forma parte del paisaje que me rodea.

Por otra parte, mi mayor conexión con la naturaleza es a través de mi perro, gracias a él, he aprendido a respetar a los animales y a la naturaleza en general.

PM30|B2|CTD:

3. Mi idea sobre el medio ambiente natural

Creo que todos deberíamos ser conscientes de los residuos que generamos, especialmente cuando usamos productos fabricados con materiales que no se reciclan o reutilizan, evitando el plástico y usando cristal, usando menos el coche, etc., y sobre todo, transmitiendo estas ideas a los que nos rodean.

ANEXO 8
ARTÍCULOS EN VÍAS DE PUBLICACIÓN

ARTÍCULO I: Familia, Escuela y Satisfacción con la Vida: El rol de las Actitudes y la Conectividad hacia el Medio Ambiente Natural.

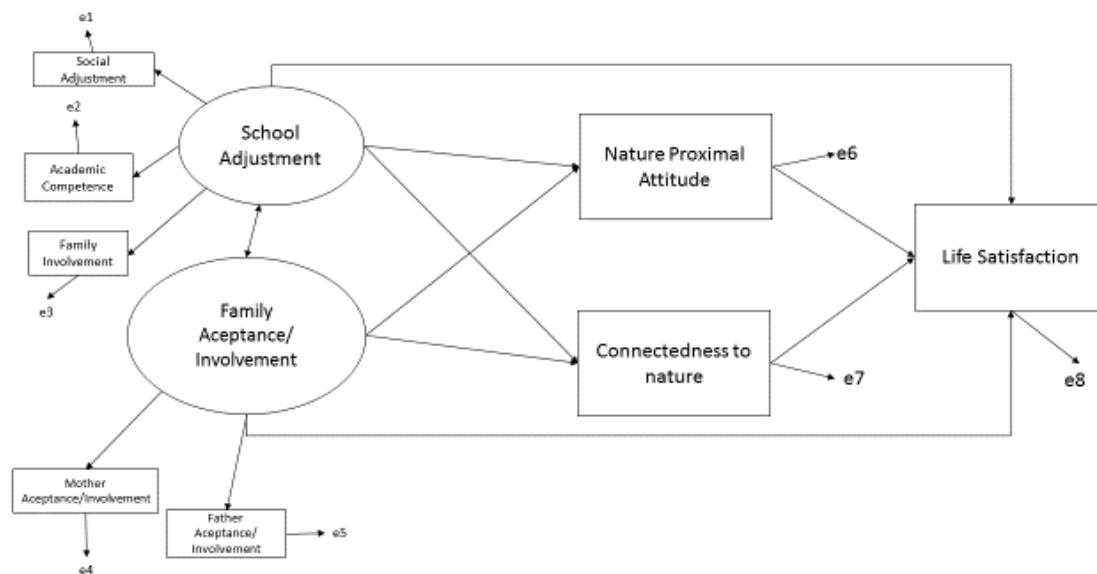


Figura 1. Modelo teórico propuesto.

1. Objetivos e hipótesis

El objetivo del presente estudio fue analizar las relaciones entre la familia y la escuela con la satisfacción con la vida a través de las actitudes y la conectividad con el medio ambiente natural. Se plantean las siguientes hipótesis:

HI. El ajuste escolar se relacionará positivamente con la satisfacción con la vida.

III. La Aceptación/Implicación familiar se relacionará con la satisfacción con la vida de forma positiva y significativa.

IIII. El ajuste escolar se relacionará positivamente con la satisfacción con la vida a través de la actitud proximal y la conectividad con el medio ambiente natural.

HIV. La Aceptación/Implicación familiar se relacionará positivamente con la satisfacción con la vida a través de la actitud proximal y la conectividad con el medio ambiente natural.

2. Participantes

La muestra fue de 733 adolescentes (47.1% chicos y 52.9% chicas) con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años de edad ($M = 13.90$ y $SD = 1.27$) escolarizados en 6 centros educativos de enseñanza secundaria obligatoria (ESO) ubicados en la provincia de Alicante (España). Los participantes procedían de centros públicos (53.3%) y centros concertados (47.7%).

El promedio de datos faltantes fue de 1.8% y nunca superior al 4% para una medida individual. Los datos faltantes para escalas o subescalas fueron procesados utilizando el método de imputación por regresión. Los valores atípicos univariados se detectaron mediante la exploración de puntajes estandarizados. Estos valores fueron aquellos cuyos puntajes estandarizados tuvieron un valor absoluto superior a 4 (Hair et al. 2016). Para la detección multivariante, se calculó la distancia de Mahalanobis, del cual identifica un valor atípico multivariado si la probabilidad asociada a una distancia Mahalanobis es 0.001 o menos (Tabachnick y Fidell, 2007).

3. Instrumentos

Aceptación/Implicación Familiar. Se utilizó la dimensión Aceptación/Implicación familiar de la escala de Socialización parental. Está formada por 116 ítems con una escala de respuesta de 1 («nunca») a 4 («siempre») en los que los adolescentes valoran la actuación de sus padres en 29 escenarios representativos de la vida cotidiana familiar en la cultura occidental. De los 29 escenarios, 13 hacen referencia a situaciones de cumplimiento de las normas familiares («Si cuido mis cosas y voy limpio y aseado») en las que los adolescentes valoran la frecuencia con la que los padres les muestran afecto («Me muestra cariño») e indiferencia («Se muestra indiferente»); y 16 que se refieren a situaciones de desobediencia de dichas normas («Si me marché de casa para ir a algún sitio, sin pedirle permiso a nadie») en las que los adolescentes indican la frecuencia con la que los padres responden mediante diálogo («Habla conmigo»), displicencia («Le da igual»). La puntuación familiar en aceptación/implicación se obtuvo promediando las respuestas en afecto, diálogo, indiferencia y displicencia (en las dos últimas subescalas se invirtieron las respuestas al relacionarse negativamente con la dimensión) (Lamborn et al., 1991; Steinberg et al., 1994). El índice familiar oscila entre 1 y 4 puntos correspondiendo a altas puntuaciones altos niveles de aceptación/implicación. El coeficiente alfa de una de las dimensiones

principales fue: aceptación/implicación, 0.90; y el de las cuatro subescalas fue: afecto, 0.96; indiferencia, 0.95; diálogo, 0.95; y displicencia, 0.91.

Ajuste escolar -PROF-A-. (Cava, Povedano, Buelga, & Musitu, 2015). Esta escala está constituida por 13 ítems que miden con un rango de respuesta de 0 a 9, el ajuste escolar según el profesorado. Está conformada por 3 factores: I. Ajuste social, –5 ítems– (ejemplo: “La relación del alumno con sus compañeros/as”); II. Competencia académica, –4 ítems– (ejemplo: “el interés y la atención del alumno/a en lo que se hace en clase”); y, III. Implicación familiar, –4 ítems– (ejemplo: “El grado de implicación de la familia en el seguimiento escolar del hijo/a”).

Ajuste escolar. Se midió con las subescalas de ajuste social, competencia académica y participación familiar de la Escala de Percepciones de los Estudiantes por parte de los Maestros (PROF-A; Cava, Povedano, Buelga y Musitu, 2015). Esta escala evalúa el ajuste escolar basado en las percepciones del personal docente sobre los estudiantes adolescentes. El ajuste social se midió con cinco ítems. Ejemplo: "La relación del estudiante con sus compañeros". La competencia académica se midió con cuatro ítems. Un ejemplo es "El interés y la atención del estudiante en lo que se hace en clase". La participación de las familias se midió con cuatro ítems. Un ejemplo es "El grado de implicación de la familia en el seguimiento escolar del niño". En todas las subescalas, los maestros respondieron en una escala de 10 puntos, que oscilaba entre 1 (muy bajo) y 10 (muy alto). Los puntajes más altos representan un mayor sentido de ajuste escolar.

Conectividad con la naturaleza (Musitu-Ferrer, Esteban Ibáñez, León-Moreno y García; 2019). Para medir la conectividad con la naturaleza, se desarrolló una medida ad hoc de 8 ítems: Conectividad con la Escala de la Naturaleza (CN8). Un ejemplo es "Estoy convencido de que soy una parte esencial del entorno natural". Los adolescentes respondieron en una escala de 5 puntos que oscilaba entre 1 (nunca) y 5 (siempre). Las puntuaciones más altas representan una mayor sensación de conectividad con la naturaleza.

Escala de Actitudes hacia el medio ambiente. Se utilizó el factor proximal de la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural (AMAN-A), (Musitu-Ferrer, Esteban, León-Moreno, Callejas-Jerónimo y Muñoz, 2019). Esta escala está constituida por 9 ítems que miden con un rango de respuesta de 1 a 4 (nada de acuerdo, algo de

acuerdo, bastante de acuerdo y totalmente de acuerdo), las actitudes de los adolescentes hacia el medio ambiente natural. Están agrupados en dos dimensiones: Actitud proximal y Actitud distal. La Actitud proximal se mide con cinco ítems que evalúan las actitudes positivas y de respeto al medio ambiente natural (por ejemplo, “la educación en el colegio/instituto sobre el medio ambiente natural es fundamental para protegerlo” o “el medio ambiente natural debe ser respetado por todos”).

Satisfacción con la vida. La Escala de Satisfacción con la Vida, de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985), adaptada al español por Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita (2000), aporta una medida general de satisfacción con la vida, entendida como un indicador de bienestar subjetivo. El instrumento consta de 5 ítems con un rango de respuesta que va de 1 (muy en desacuerdo) a 4 (muy de acuerdo) (p. ej., «Mi vida es en la mayoría de los aspectos como me gustaría que fuera»).

4. Cuestionario de Satisfacción con la vida

(Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985) Consta de cinco ítems en la versión original en inglés al igual que en la versión al castellano con población mexicana (Padrós, Gutiérrez & Medina, 2015) del que se tomó como referencia. La respuesta de los ítems se la contesta en una escala Likert entre uno (totalmente en desacuerdo) a siete (totalmente de acuerdo). La confiabilidad de las respuestas entre los ítems es alta (.832), también es fiable es términos temporales en el que se considera moderadamente estable $r = .575$; $p < .001$ y además es convergente. El puntaje que representa la media referencial es 20 puntos, los puntajes elevados por encima de la media dan muestra de una presencia de satisfacción con la vida, mientras que al contrario predomina la insatisfacción con la misma (Pavot & Diener, 2008).

La Tabla 1. Muestra los índices de fiabilidad (Alfa de Cronbach, Fiabilidad del compuesto, Varianza media extraída y Omega de McDonald's) para las escalas y subescalas utilizadas. Como se muestra en esta tabla, las escalas tienen índices de fiabilidad y validez adecuados y se ajustan bien a los datos.

Tabla 1. Reliability indexes.

	Reliability		Validity	
	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted	Mcdonald's Omega
Scholar Adjustment	.93	.96	.77	.98
SA	.92	.86	.69	.92
CA	.93	.89	.80	.94
FI	.94	.90	.82	.95
A/I	.90	.78	.57	.84
AE	.75	.86	.50	.89
PA	.72	.78	.50	.83
DA	.72	.74	.50	.79
CN	.87	.85	.50	.89
LS	.77	.78	.51	.84

SA: Social Adjustment; CA: Academic Competence; IF: Family Involvement;
A/I: Acceptance/Family Involvement; AE: Attitude towards Environment; PA:
Proximal Attitude; DA: Distal Attitude; CN: Connectedness to nature; LS:
Life Satisfaction.

5. Procedimiento

Las escuelas fueron seleccionadas en función de su condición, pública o privada. En primer lugar, se contactó con la dirección de los seis centros educativos seleccionados para explicar el proyecto de investigación y solicitar su aceptación, expresándoles que su participación sería anónima, voluntaria y confidencial. Obtenido el permiso de los centros, se solicitó un espacio para impartir un seminario informativo para el profesorado con la finalidad de explicar los objetivos de la investigación y solicitar su colaboración. También se les informó respecto de su importante rol en la investigación al tener que evaluar a cada alumno en las tres dimensiones del cuestionario ajuste escolar. Paralelamente, se remitió a todas las familias, vía el alumnado, una carta en la que se les solicitaba por escrito su consentimiento para que sus hijos/as participasen en el estudio (.8% de los padres no dieron su consentimiento).

6. Análisis de datos

Primeramente, se estimó la fiabilidad de las puntuaciones del constructo calculando la fiabilidad compuesta (FC), el coeficiente Ω de McDonald, y el coeficiente α de Cronbach de cada dimensión. Se consideran aceptables los valores de fiabilidad compuesta mayores de .60 y los valores Ω de McDonald mayores de .70 (Hair et al., 2016). En tercer lugar, se realiza un análisis de correlación para analizar las relaciones entre las variables estudiadas y pruebas t de Student para detectar las diferencias en función del sexo. En cuarto lugar, se calculó un modelo de ecuaciones estructurales con la finalidad de constatar el modelo hipotético, con el programa EQS 6.0 (Bentler, 1995). Se aplicó el método de máxima verosimilitud, utilizando estimadores robustos (coeficiente Mardia = 22.01; estimador normalizado = 22.57). Se consideran aceptables los índices CFI, IFI y NNFI con valores iguales o superiores a .95, y para el índice RMSEA valores iguales o inferiores a .08 (Batista y Coenders, 2000; Hair et al., 2016). Finalmente, se realizan análisis multigrupo de las relaciones de los parámetros del modelo para explorar el efecto moderador del sexo.

7. Resultados

En la Tabla 2 se presentan las medias, desviaciones típicas, las correlaciones entre las variables objeto de estudio y los valores de la prueba t en función del sexo. Se constataron relaciones significativas en las variables objeto de estudio. También se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas en las variables, por lo que se decidió incorporar estas variables en posteriores análisis.

Table 2. Mean, Pearson correlations, standard deviations, and t Student.

		1	2	3	4	5	6	7	8
SCA									
9. SA		1							
10. AC		.49**	1						
11. FI		.41**	.56**	1					
Family A/I									
12. Mother A/I		.11**	.17**	.13**	1				
13. Father A/I		.11**	.14**	.12**	.84**	1			
14. NPA		.04	.24**	.09*	.30**	.28**	1		
15. CN		.06	.13**	.07	.27**	.27**	.23**	1	
16. LS		.16**	.18**	.12**	.38**	.40**	.34**	.34**	1
Total	<i>M</i>	4.76	5.45	5.97	3.19	3.10	2.62	3.36	3.37
	<i>SD</i>	1.54	1.99	1.99	.45	.48	.62	.80	.80
Boys	<i>M</i>	4.50	4.91	5.74	3.12	3.06	2.62	3.34	3.43
	<i>SD</i>	1.68	2.04	2.21	.45	.47	.65	.83	.80
Girls	<i>M</i>	4.99	5.92	6.17	3.24	3.14	2.63	3.38	3.31
	<i>SD</i>	1.36	1.83	1.76	.44	.49	.59	.77	.80
Boys/Girls	<i>t</i>	-4.18***	-6.87***	-2.93**	-3.77***	-2.22*	-.32	-.77	1.87

Note. SCA= School Adjustment, SA= Social Adjustment, AC= Academic Competence, FI= Family Involvement, A/I= Acceptance/Involvement, NPA= Nature Proximal Attitude, CN= Connectedness to nature, LS= Life Satisfaction. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

En la tabla 3, se muestran las variables latentes incluidas en el modelo, sus respectivos indicadores, el error estándar y la probabilidad asociada para cada indicador en la variable latente correspondiente.

Table 3. Factorial saturations, standard error and associated probability.

Variables	Factor loadings
	General model
School Adjustment	
Social Adjustment	1 ^a
Academic Competence	1.78 *** (.17)
Family Involvement	1.52 *** (.12)
Family Acceptance /Involvement	
Mother Acceptance/Involvement	1 ^a
Father Acceptance/Involvement	1.08 *** (.06)

Note. Robust statistics. Standard errors in brackets.

^aFixed in 1 during estimation.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Se calculó un modelo de ecuaciones estructurales. El modelo mostró un adecuado ajuste a los datos $S-B \chi^2 = 22.63$, $gl = 13$, $p < .05$, $CFI = .99$, $RMSEA = .03$ (.004, .055). El porcentaje de varianza asociada con la satisfacción con la vida fue del 27%, lo cual puede considerarse como un tamaño del efecto de la significación estadística del modelo estimado.

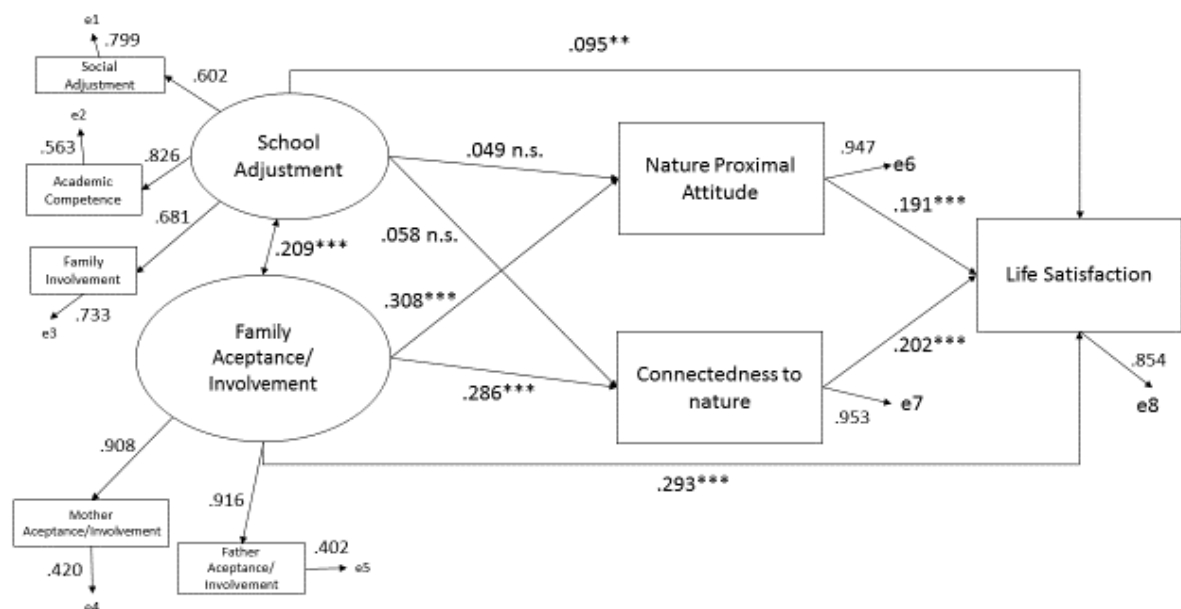


Figure 2. Final structural model with relation coefficients and statistical significance.

Los resultados indicaron que el ajuste escolar se relacionó de manera directa y positiva con la satisfacción con la vida ($\beta = .09$, $p < .01$). También, la aceptación/implicación familiar se relacionó de forma positiva con la satisfacción con la vida ($\beta = .29$, $p < .001$), con la actitud proximal ($\beta = .31$, $p < .001$) y con la conectividad con el medio ambiente natural ($\beta = .29$, $p < .001$). De la misma forma, la actitud proximal se relacionó de manera directa y positiva con la satisfacción con la vida ($\beta = .19$, $p < .001$), y la conectividad con el medio ambiente natural con satisfacción con la vida ($\beta = .20$, $p < .001$). No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el ajuste escolar y la satisfacción con la vida a través de la actitud proximal, y la conectividad con el medio ambiente natural.

Respecto de las relaciones indirectas de mediación, los resultados muestran que la aceptación/implicación familiar se relacionan de manera positiva con la satisfacción con la vida a través de la actitud proximal ($\beta = .06$, IC [.02 - .10], $p < .001$), y de la conectividad con el medio ambiente natural ($\beta = .06$, IC [.01 - .11], $p < .01$).

Table 4. Indirect effect, direct and total effects of the total model

	β	Standard Error (s)	p	C.I. 95%	
				LCL	UCL
<i>Indirect effect</i>					
SCA \rightarrow NPA \rightarrow LS	.009	.009	n.s.	-.009	.028
SCA \rightarrow CN \rightarrow LS	.011	.008	n.s.	-.005	.027
A/I \rightarrow NPA \rightarrow LS	.059	.021	<.001	.017	.100
A/I \rightarrow CN \rightarrow LS	.058	.024	<.01	.010	.106
<i>Direct effects</i>					
SCA \rightarrow LS	.095	.035	<.01	.026	.163
A/I \rightarrow LS	.293	.081	<.001	.134	.452
<i>Total effects</i>					
SCA \rightarrow LS	.116	.038	<.01	.041	.190
A/I \rightarrow LS	.409	.104	<.001	.206	.613

Note. Total effects are the sum of the direct effect of school adjustment and family acceptance/involvement to life satisfaction and its indirect effects. SCA =School Adjustment, A/I= Family Acceptance/Involvement, NPA=Nature Proximal Attitude, CN = Connectedness to nature, LS= Life Satisfaction.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, n.s.: non significant.

Finalmente, se realizó un análisis multigrupo para analizar el efecto moderador en función del sexo. Se estimaron los efectos del ajuste escolar, aceptación/implicación familiar, la actitud proximal y la conectividad con el medio ambiente natural, en la satisfacción con la vida. Se restringió el modelo en función del sexo (chicos y chicas). El modelo ajustó adecuadamente a los datos para el sexo, S-B $\chi^2_{237} = 51.01$, $p = .062$, CFI = .99, RMSEA = .034, 95% C.I. = (.000, .054). El Multiplicador de Lagrange reveló que solamente el path ajuste escolar y actitud proximal fue significativo en los chicos pero no en las chicas ($\beta = .18$, $p < .05$; $\beta = .08$, n.s.). El modelo final con la restricción liberada mostró un mejor ajuste a los datos, S-B $\chi^2_{236} = 44.47$, $p = .16$, CFI = .99, RMSEA = .026, 95% C.I. = (.000, .049). El Test de la Razón de Verosimilitud (TRV) mostró que la liberación de esta restricción mejora estadísticamente el ajuste del modelo, $\Delta S-B \chi^2 = 17.68$, $\Delta d.f. = 10$, $p > .05$. El TRV no resulta estadísticamente significativo cuando se liberan restricciones adicionales.

ARTÍCULO II. Ajuste Escolar, Socialización Parental y Empatía y Conectividad con el Medio Ambiente Natural.

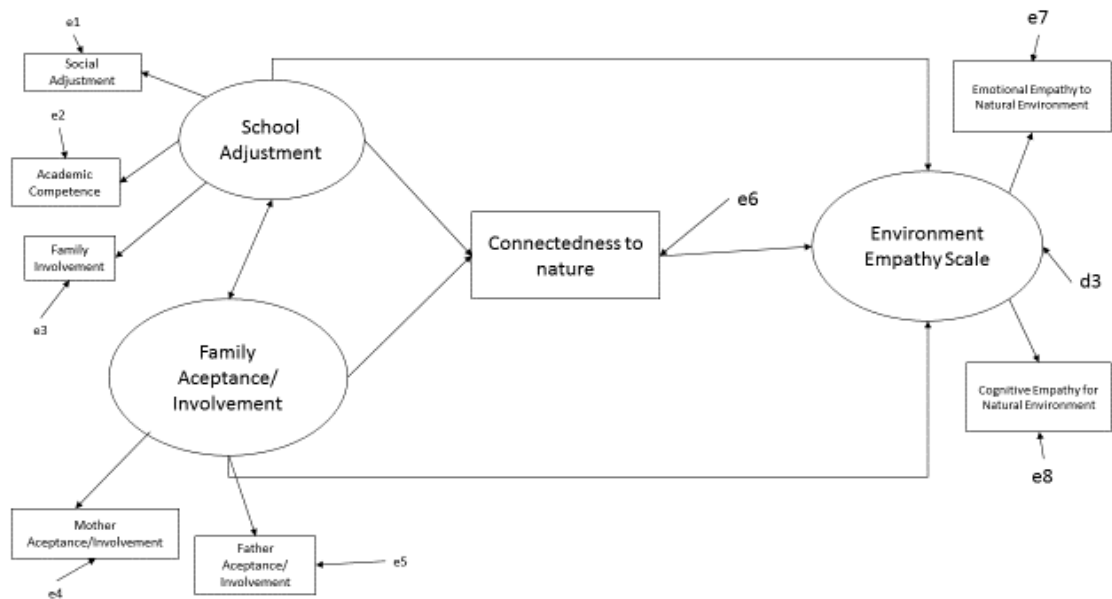


Figura 1. Modelo teórico propuesto.

1. Resultados

En la Tabla 1 se presentan las medias, desviaciones típicas, las correlaciones entre las variables objeto de estudio y los valores de la prueba t en función del sexo. Se constataron relaciones significativas en las variables objeto de estudio. También se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas en las variables, por lo que se decidió incorporar estas variables en posteriores análisis.

Table 1. Mean, Pearson correlations, standard deviations, and *t* Student.

		1	2	3	4	5	6	7	8
SCA									
17. SA		1							
18. AC		.47**	1						
19. FI		.40**	.53**	1					
Family A/I									
20. Mother A/I		.11**	.16**	.15**	1				
21. Father A/I		.11**	.13**	.12**	.84**	1			
22. CN		.08*	.15**	.07*	.25**	.25**	1		
EES									
23. EENE		.15**	.16**	.11**	.29**	.25**	.28**	1	
24. CENE		.12**	.19**	.09*	.24**	.19**	.31**	.66**	1
Total	<i>M</i>	4.75	5.44	5.99	3.18	3.09	3.36	3.87	3.46
	<i>SD</i>	1.54	1.99	1.99	.45	.48	.80	.80	.85
Boys	<i>M</i>	4.50	4.90	5.80	3.13	3.06	3.34	3.68	3.32
	<i>SD</i>	1.67	2.05	2.20	.45	.46	.84	.88	.91
Girls	<i>M</i>	4.97	5.92	6.15	3.23	3.12	3.39	4.05	3.58
	<i>SD</i>	1.37	1.82	1.79	.45	.50	.77	.69	.78
Boys/Girls	<i>T</i>	-4.14***	-7.14***	-2.45*	-3.38**	-1.67	-.88	-6.54***	-4.18***

Note. SCA= School Adjustment, SA= Social Adjustment, AC= Academic Competence, FI= Family Involvement, A/I= Acceptance/Involvement, CN= Connectedness to nature, EES= Environment Empathy Scale, EEN=Emotional Empathy to Natural Environment, CENE=Cognitive Empathy to Natural Environment.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

En la tabla 2, se muestran las variables latentes incluidas en el modelo, sus respectivos indicadores, el error estándar y la probabilidad asociada para cada indicador en la variable latente correspondiente.

Tabla 2. Estimaciones de parámetros, errores estándar y probabilidad asociada.

Variables	Factor loadings General model
School Adjustment	
Social Adjustment	1 ^a
Academic Competence	1.80 *** (.17)
Family Involvement	1.54 *** (.13)
Family Acceptance/Involvement	
Mother Acceptance/Involvement	1 ^a
Father Acceptance/Involvement	.97 *** (.05)
Environment Empathy Scale	
Emotional Empathy to Natural Environment	1 ^a
Cognitive Empathy for Natural Environment	1.06 *** (.09)

Note. Robust statistics. Standard errors in brackets.

^aFixed in 1 during estimation.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Se calculó un modelo de ecuaciones estructurales. El modelo mostró un adecuado ajuste a los datos S-B $\chi^2 = 17.60$, $gl = 15$, $p = .28$, CFI = .99, RMSEA = .016 (.000, .040). El porcentaje de varianza asociada con la Empatía hacia el medio ambiente natural fue del 21.3%, lo cual puede considerarse como un tamaño del efecto de la significación estadística del modelo estimado.

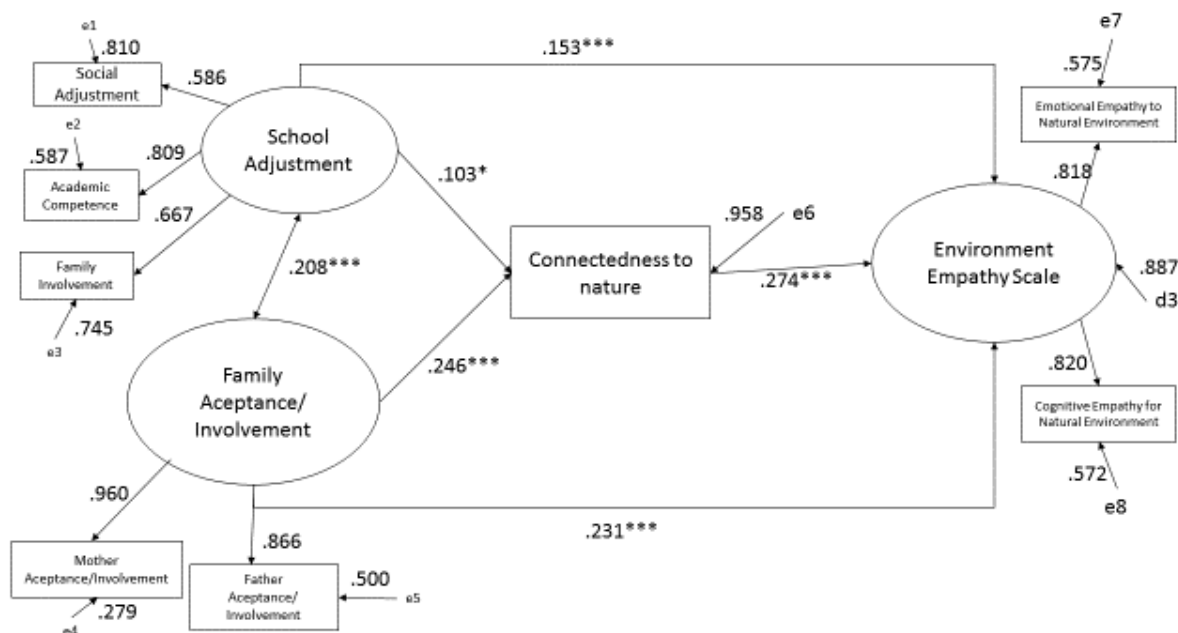


Figure 2. Final structural model with relation coefficients and statistical significance.

Los resultados indicaron que el *ajuste escolar* se relacionó de manera directa y positiva con la EMAN ($\beta = .15, p < .001$) y con la CMAN ($\beta = .10, p < .05$). También, *aceptación/implicación familiar* se relacionó de forma positiva con la EMAN ($\beta = .23, p < .001$) y con la CMAN ($\beta = .25, p < .001$). De la misma forma, la CMAN se relacionó de manera directa y positiva con la EMAN ($\beta = .27, p < .001$).

Con respecto a las relaciones indirectas o efectos de mediación, los resultados mostraron que el *ajuste escolar* se relacionó de manera positiva con la EMAN a través de la CMAN ($\beta = .028, IC [.005 - .052], p < .05$), y la *aceptación/implicación familiar* con la EMAN a través de CMAN ($\beta = .067, IC [.025 - .110], p < .01$).

Table 3. *Indirect effect, direct and total effects of the total model.*

	B	Standard Error (s)	P	C.I. 95%	
				LCL	UCL
<i>Indirect effects</i>					
SCA \rightarrow CN \rightarrow EES	.028	.012	<.05	.005	.052
A/I \rightarrow CN \rightarrow EES	.067	.022	<.01	.025	.110
<i>Direct effects</i>					
SCA \rightarrow CN \rightarrow EES	.153	.035	<.001	.084	.222
A/I \rightarrow CN \rightarrow EES	.231	.073	<.001	.088	.374
<i>Efectos totales</i>					
SCA \rightarrow EES	.181	.036	<.001	.111	.252
A/I \rightarrow EES	.298	.084	<.001	.134	.463

Note. Total effects is the sum of the direct effect of school adjustment and family acceptance/involvement to empathy for natural environment and its indirect effects. SCA=School Adjustment, A/I=Family Acceptance/Involvement, CN = Connectedness to nature, ENE= Environment Empathy Scale.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, n.s.: nonsignificant.

Finalmente, se realizó un análisis multigrupo para analizar el efecto moderador en función del sexo. Se estimaron los efectos del ajuste escolar, aceptación/implicación familiar, la conectividad con el medio ambiente natural (CMAN) y en la empatía hacia el medio ambiente natural (EMAN). Se restringió el modelo en función del sexo (chicos y chicas). El modelo ajustó adecuadamente a los datos para el sexo, S-B $\chi^2_{240} = 40.55, p < .05$, CFI = .99, RMSEA = .044, 95% C.I. = (.027, .062). El Multiplicador de Lagrange reveló que un parámetro era significativamente diferente en chicos y chicas. Respecto del sexo, las diferencias era las siguientes: (1) el path aceptación/implicación familiar y su indicador aceptación/implicación padre es mayor en las chicas que en los chicos ($\beta = .84, p < .001$; $\beta = .92, p < .001$).

El modelo final con las constricciones liberadas mostró un mejor ajuste a los datos, S-B $\chi^2_{239} = 37.18$, $p = .55$, CFI = 1.0, RMSEA = .000, 95% C.I. = (.000, .030). El Test de la Razón de Verosimilitud (TRV) mostró que la liberación de estas restricciones mejora estadísticamente el ajuste del modelo, Δ S-B $\chi^2 = 13.68$, Δ d.f. = 8, $p > .05$. El TRV no resulta estadísticamente significativo cuando se liberan restricciones adicionales.